Nr. 2 MAJ 1930 ROCZNIK III

LEKARZ KOLEJOWY

KWARTALNIK

ORGAN ZRZESZENIA LEKARZY KOLEJOWYCH

Redaktor: *Dr. med. Józef Mazurek.*
Administrator: *Dr. med. Wacław Gronowski.*

Adres Redakcji Chmielna 38 m. 4.
Adres Administracji Al. Jerozolimska 6 m. 9.

Fabryka
Chemiczno-Farmac.
B. Krogulecki
Warszawa, Ogrodowa 59 a
dom własny.

SZANOWNY PANIE DOKTORZE!

Na receptach swych nieraz ordynuje Pan swym pacjentom ten lub inny lek kreozotowo-wapniowy, albowiem ma Pan zaufanie do tego środka i wie Pan, że lek ten sprosta Pańskim wymaganiom.

Nieraz jednak, zwłaszcza gdy chorzy leczeni są przez dłuższy okres czasu, zaczynają oni czuć odrazę do kreozotowych preparatów.

Aby tego uniknąć, zapisywać można

Creo Kroguleckiego

preparat kreozotowo-fosforowo-wapniowy w tabletkach **keratynowych.**

CREO posiada stale i ściśle dozowane chemicznie najczystsze składniki i wydatnie różni się od pozostałych kreozotowych preparatów ze względu na idealną formę zewnętrzną, ścisłość dawkowania i jednolitość działania.

Z poważaniem

Oddział naukowy
fabryki chemiczno-farmaceutycznej
B. KROGULECKI

Na żądanie WP. Lekarzy wysyła się piśmiennictwo i próby.

LEKARZ KOLEJOWY

Nr. 2 | MAJ | 1930 r.

O PSYCHOTECHNICE W KOMUNIKACJI.

Dr. H. TARGOŃSKI Kierownik pracowni psychotechnicznej
Dyr. K. P. w Warszawie.

Psychotechnika jest wiedzą czysto praktyczną, której zadaniem jest zastosowanie wyników psychologji i fizjologji w życiu gospodarczem. Chodzi tu o rozwiązanie zagadki wielkiej wagi dla jednostki i społeczeństwa. Zadania te w pierwszym rzędzie to: *poradnictwo zawodowe* t. j. wskazywanie młodzieży zawodu najbardziej odpowiadającego ze względu na posiadany zasób sił fizycznych i uzdolnień i *dobór odpowiednich pracowników* do danego zawodu.

Pojęcie uzdolnienia jako coś zupełnie niezależnego, nawet wprost przeciwnego do nabytej wiedzy jest podstawowym pojęciem psychotechniki. Jest to ten zasób energji psychicznej człowieka, który pomimo różnorodnych wpływów (jak wiek, środowisko, szkoła i t. p.) zakreśla granice rozwoju, możliwości danego osobnika.

Ogólnie badanie psychotechniczne obejmuje *stan potencjalny* jednostki (ogólny poziom inteligencji, cały zakres spostrzeżeń i funkcyj zmysłowych) oraz stan *funkcjonalno-afektywny* (uczucia, wola, temperament i t. p.), który decyduje o tem, w jaki sposób zużytkowuje jednostka posiadane zasady psychiczne i fizyczne w życiu.

Znakomity fizjolog francuski Claude Bernard sprecyzował zadanie wiedzy w następujących słowach: jest to—poznanie, aby przewidzieć i móc przeciwdziałać (savoir pour prévoir, afin pourvoir). Mają one zastosowanie i w stosunku do psychotechniki; bowiem punkt ciężkości, całe znaczenie praktyczne tej ostatniej polega na przewidywaniu. Badanie psychotechniczne to nietylko djagnoza, lecz przedewszystkiem prognoza.

Czy psychotechnika ma naprawdę wartość, czy rozwiązuje pomyślnie postawione sobie zadanie? Jeślibyśmy szukali dowodów użyteczności psychotechniki w teoretycznej dyskusji, to usłyszeli-

byśmy z jednej strony głosy entuzjastów, którzy widzą wszystko w różowych barwach, dla których możliwe są rzeczy, do których psychotechnika nie rości sobie najmniejszych pretensyj, z drugiej strony głosy przeciwników, dla których psychotechnika jest rodzajem zabawy. Obierzmy jednak inną, pewniejszą drogę i przyjrzyjmy się, co nam mówią cyfry.

Pozwolę sobie przytoczyć kilka przykładów, ilustrujących wyniki wprowadzenia badań psychotechnicznych.

1. Jednym z największych dotychczas eksperymentów psychotechnicznych było zbadanie 1.700.000 ludzi w armji amerykańskiej, poczynając od analfabetów, a kończąc na ludziach z wyższym wykształceniem. Wyniki były bardzo zadawalające: udało się stworzyć grupy o jednolitym poziomie umysłowym, przez co skrócono znacznie czas wyszkolenia.

2. Analiza wypadków w lotnictwie angielskim przeprowadzana po 1 roku wojny wykazała, że 2% lotników zginęło od nieprzyjaciela, 1,8% wskutek defektów technicznych, a 90% wskutek wad ustrojowych (fizycznych i psychicznych) lotników Po wprowadzeniu badań selekcyjnych kandydatów na pilotów odsetek ten zmalał do 20%, a później do 12%. W lotnictwie włoskiem osiągnięto jeszcze lepsze wyniki.

3. Skutki wprowadzenia badań psychotechnicznych w Tramwajach Miejskich w Berlinie po 4 latach (1917—1921) były następujące:

a) Zaoszczędzenie prądu od 8 do 25%, co po przeliczeniu na wartość węgla wynosi 6—17 miljonów R. M.

b) Osiągnięto skrócenie czasu wyszkolenia motorniczego do połowy, co daje oszczędność 700 R. M. na 1 osobnika.

c) Wzrosło znacznie bezpieczeństwo ruchu. Ilość zderzeń stała się mniejszą niż na kilka lat przed wojną, co jest sukcesem nielada, jeśli weźmiemy pod uwagę znaczne wzmożenie się ruchu w tym czasie.

4. Dane Pracowni Psychotechnicznej przy państwowej Szkole Budownictwa wykazują, że z pośród kandydatów do tej szkoły uznanych na podstawie badania psychotechnicznego za nieodpowiednich, a mimo to przyjętych do szkoły w 1925/26 r. pozostało

po 1	roku	60%
„ 2	„	25%
„ 3	„	21%

Natomiast z pośród uczniów zakwalifikowanych na mocy badania psychotechnicznego jako dobrzy, pozostało:

po 1 roku 90%
„ 2 „ 76%
„ 3 „ 71%.

5. W kolejnictwie niemieckiem, które w stosowaniu psychotechniki, przoduje całej Europie, zbadano dotychczas 70.000 ludzi; zgodność djagozy psychotechnicznej z orzeczeniem praktyki dochodzi do 95%.

6. Obliczenia przeprowadzone we wszystkich większych przedsiębiorstwach w Niemczech, gdzie stosują psychotechnikę na szerszą skalę, wykazały, że sam tylko dobór personelu przyczynia 10—15% oszczędności pod względem jakości i ilości produkcji.

Zdaje się, że przytoczone powyżej dane, zaczerpnięte z różnych dziedzin, przemawiają dostatecznie na korzyść psychotechniki. Oczywiście, że znane są również wypadki niepowodzenia badań psychotechnicznych. Bliższa analiza tych ostatnich wykazuje jednak, że winę przypisać należy wadom organizacyjnym, metodycznym, bądź też dyletantyzmowi badających. Bo chociaż psychotechnika niema jeszcze zupełnie gotowych uniwersalnych metod, chociaż jest jeszcze in statu nascendi, jednak ogólne zasady są natyle ustalone i sprawdzone, że przy dostatecznej znajomości rzeczy i odpowiedniej organizacji pomyślne wyniki są zapewnione.

Jeśli rola czynnika ludzkiego jest bardzo ważna na każdem polu pracy, to ze szczególną wyrazistością występuje w dziedzinie komunikacji. Rola psychotechniki polega na tworzeniu nowych wartości gospodarczych; bowiem dzięki odpowiedniemu personelowi zwiększa się bezpieczeństwo i regularność ruchu, zmniejszają się koszty zużycia energji i materjałów, wzrasta zadowolenie podróżujących i t. d. Wobec wzrastających stale konkurencji innych środków lokomocji (szczególnie samochodów), kolejnictwo musi wstąpić na drogę jaknajbardziej celowej organizacji i tutaj psychotechnika ma szerokie pole do działania.

W kolejnictwie, podobnie jak w każdem przedsiębiorstwie, psychotechnika znajduje zastosowanie w trzech zasadniczych kierunkach:

1. Dobór odpowiedniego personelu
2. Szkolenie personelu
3. Ogólna racjonalizacja t. j. studja nad pracą i czasem jej wykonania, usuwanie wszelkich niedomagań (wypadki, zmęczenie i t. p.), stwarzanie jaknajlepszych warunków zewnętrznych pracy, przystosowanie narzędzi i t. d.

Przy wprowadzeniu badań psychotechnicznych musimy się

liczyć z jego celami, zadaniami, środkami materjalnemi, jak również i ogółem pracowników, aby uniknąć tarć. Pozatem wchodzą tu również w grę czynniki natury ogólnej ekonomiczno-socjalnej; przecież nie będziemy przeprowadzali badania selekcyjnego wtedy, gdy zapotrzebowanie na pracowników w danym zawodzie jest znacznie większe niż liczba zgłoszeń.

Przy wprowadzaniu badań należy również wykorzystać materjał statystyczny (wypadki, wydajność pracy i t. d.). Dane te pozwalają się zorjentować w tem, jaka kategorja pracowników przyczynia najwięcej strat. Od tych pracowników należy badania rozpocząć.

Jak to wykazuje statystyka wypadków, pierwsze miejsce pod względem bezpieczeństwa ruchu w kolejnictwie przypada służbie ruchu (dyżurny ruchu, ustawiacz, zwrotniczy i t. d.). Od tej kategorji pracowników należałoby też badania rozpocząć. Jednakże zarówno w Niemczech, Rosji jak i u nas rozpoczęto badania od służby parowozowej, która pod względem przyczyniania się do wypadków zajmuje drugie miejsce. Fakt ten jednak znajduje swoje wytłumaczenie w tem, że zawody komunikacyjne jak maszynista, motorniczy, szofer, pilot należą do tych, do których poraz pierwszy na szerszą skalę zastosowano badania psychotechniczne, jak również, że wymienione zawody nastręczają dość duże trudności w przeprowadzeniu analizy zawodowej i dobraniu odpowiednich testów.

Metodyka badań wymienionych zawodów odegrała dużą rolę w ogólnym rozwoju metod psychotechnicznych. Aczkolwiek powyżej przytoczone zawody komunikacyjne mają wiele cech wspólnych, jednak ze względu na specyficzne warunki możliwości ruchu poszczególnych środków komunikacji, pewne właściwości psychiczne i fizyczne w każdym z nich występują z mniejszą lub większą jaskrawością.

Ogólnie metodyka badania psychotechnicznego składa się z 4 części:

1. Analiza zawodu
2. Ustalenie schematu badań
3. Ocena wyników
4. Sprawdzenie wyników.

Aby dać jaknajogólniejsze pojęcie o całości metodyki, omówimy pokrótce każdy z powyżej przytoczonych punktów.

I. Jest samo przez się zrozumiałe, że zawodoznawstwo stanowi podstawę badania psychotechnicznego zarówno w przypadku poradnictwa zawodowego jak i selekcji. Chcąc wyrokować o zdatności

lub niezdatności do danego zawodu, musimy wiedzieć, jakie dane są niezbędne do wydatnej pracy w danym zawodzie t. j. dokonać analizy zawodu. Wiodą do tego różne drogi: 1) obserwacja pracowników przy pracy, 2) własne doświadczenie t. j. badający (psychotechnik) pracuje sam przez pewien czas w pewnym zawodzie, 3) wypełnianie kwestjonarjusza przez fachowców (przełożonych i robotników), 4) poznawanie ujemnych stron, niedomagań—zawodu wchodzącego w grę.

Szczególną trudność pod tym względem przedstawiają zawody komunikacyjne jak szofer, maszynista, motorniczy. W chwili obecnej, po kilkunastoletniem doświadczeniu w tej dziedzinie, jesteśmy w stanie dość dobrze zorjentować się, jakie to właściwości powinny cechować pracownika wymienionych zawodów. B. Herwig [1]) dokonał zestawienia 13 prac różnych autorów odnośnie badania szoferów, motorniczych i maszynistów. Sporządził on tabelę, zawierającą dane, jakie poszczególni autorowie, poczynając od Münsterberga, a kończąc na chwili obecnej, uważali za najbardziej istotne dla tych zawodów.

Z tego zestawienia wynika, że praca kierowcy (w ogólnem znaczeniu) jest przeważnie pracą statyczną, że (jak to zgodnie różni autowie stwierdzają) największa rola przypada uwadze i woli, szczególnie występujących wspólnie w postaci t. zw. kompleksu uwagi i woli.

Przyczem mamy tutaj do czynienia z najróżnorodniejszemi postaciami uwagi, więc z jednej strony przerzutność uwagi z jednego przedmiotu na drugi (sygnały, postacie ludzi i t. p.), z drugiej zaś stała koncentracja uwagi wzdłuż toru oraz podzielność uwagi na przyrządy do obsługiwania oraz to, co się dzieje nazewnątrz maszyny.

W ścisłej łączności z wolą pozostaje reagowanie. Mamy tutaj bowiem do czynienia z reakcją z wyboru t. j. kierowca musi się zdecydować na wykonanie takiego lub innego ruchu. Często należy wykonać kilka ruchów jednocześnie, bądź też w ściśle określonym porządku następczym (maszynista), Przy tych wszystkich wyczynach znacznie ważniejszą jest prawidłowość reakcji, niż szybkość, ta ostatnia odgrywa tylko rolę w skrajnych przypadkach. Prócz tego, ważną cechą jest wytrwałość w pracy, odporność na zmęczenie.

Mniej lub więcej dokładnem odtworzeniem rzeczywistości

---

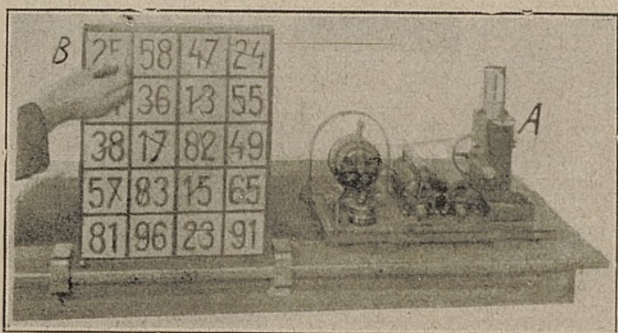
[1]) B. Herwig. Psychotechnische Methoden im Verkehrswesen. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. VI, Teilc. Heft. 8. Berlin 1928.

w badaniach psychotechnicznych jest odtworzenie kompleksu uwagi i woli w postaci t. zw. podzielności uwagi oraz „Próby jazdy".

II. Po dokonaniu analizy zawodu przystępujemy z kolei do ustalenia schematu badania — t. j. dobieramy szereg odpowiednich testów. Te ostatnie powinny posiadać nietylko wartość symptomatyczną i djagnostyczną, lecz również powinny być możliwe do wprowadzenia ze względów organizacyjnych, ekonomicznych. W tej konieczności zadośćuczynienia wymaganiom nauki i potrzebom życia praktycznego leży pewna trudność.

Wynik badania jest tem pewniejszy, im na szerszej płaszczyźnie jest ono oparte i im bardziej różnorodne. Pamiętając o tem, że człowiek jest czemś więcej, niż sumą poszczególnych funkcyj, powinniśmy schemat badania układać tak, aby prócz testów *analitycznych*, ujmujących jakąś jedną właściwość, były i testy *syntetyczne*, w których występują pewne kompleksy funkcyj psychicznych oraz *próby pracy*, która pozwala na robienie obserwacji.

Jako przykład testu tego ostatniego rodzaju niechaj posłuży segregator dr. Couvé (Rys. 1), przyrząd stosowany na kolejach



Rys. 1. Segregator dr. Couvé.

niemieckich do badania dyżurnych ruchu. Składa się on z dwóch części właściwego przyrządu (A) i skrzynki (B). Z pionowego walca przyrządu wysuwają się w jednakowych odstępach czasu (co 4″) blaszki okrągłe z numerami. Należy każdą z tych blaszek wrzucić w odpowiednie wycięcie skrzynki. Przytem, jak widzimy, kierunek tych otworów jest różny. Na całość wykonania składa się wiele czynników: uwaga (przerzutność), zręczność rąk, koncentracja, spokój, panowanie nad sobą. Ponieważ blaszki wypadają co 4″ i te, których się nie zdoła wziąć w palce w porę, spadają do podstawki (błędy), praca odbywa się stale w napię-

ciu, pod presją. Ta ostatnia właściwość jest dość charakterystycznym rysem pracy dyżurnego ruchu. Przyrząd nadaje się dobrze do mierzenia emocjonalności. Osobnik bardzo emocjonalny z chwilą, gdy widzi, że nie zdołał w porę wrzucić płytki i następna spadła na podstawę, poczyna się denerwować i w miarę, jak to się powtarza, pracuje coraz wolniej.

Ustaliwszy schemat badania dla pewnego zawodu, przeprowadza się badanie próbne czyli sprawdzające na szeregu pracowników (100 osobników) o ustalonej opinji—dobry, przeciętny i słaby. Badanie to wykazuje nam wartość djagnostyczną poszczególnych testów. Testy, które wykazują dużą korelację z oceną zawodową, są najbardziej charakterystyczne dla danego zawodu i tym testom nadajemy największą wartość przy klasyfikowaniu pracowników. Natomiast testy o małej korelacji z oceną zawodową, o małej wartości djagnostycznej, uważamy jako konsultatywne, doradcze; największą wartość mają te ostatnie w przypadkach wyników skrajnie złych.

III. Ocena wyników badania psychotechnicznego opiera się na metodzie statystycznej. Jak widzimy, jest zasadnicza różnica między oceną lekarza i psychotechnika. Podczas gdy pierwszy stawia djagnozę osobnikowi bez względu na innych, djagnoza psychotechniczna opiera się zawsze na pewnej grupie ludzi zbadanych w identycznych warunkach.

Zadanie psychotechnika jest w pewnej mierze trudniejsze niż lekarza; bowiem gdy ten ostatni ma do wyboru alternatywę — chóry lub zdrów, pierwszy musi dać ocenę ilościową. Przytem, o ile rozgraniczenie dobrych i złych nie nastręcza trudności, o tyle przeprowadzenie granicy między osobnikami jeszcze odpowiednimi i już nie nadającymi się do danej pracy, sprawia często wiele kłopotu. W tym przypadku decydujący wpływ wywierają często takie czynniki jak emocjonalność, chwilowa niedyspozycja i t. p. To też w wypadkach wątpliwych należy badanie powtórzyć.

Wynikiem badania psychotechnicznego może być:

1) zaliczenie do typu,

2) ustalenie rangi t. j. oznaczenie miejsca, jakie badany zajmuje wśród pewnej grupy (np. 100) osobników,

3) ilościowa ocena w postaci *percentyli* czy *decyla* t.j. ranga wyrażona w procentach.

Jako wynik badania poszczególnym testem otrzymujemy liczby oznaczające jakość wykonania, czas wykonania i t. p. Podstawę do oceny wyczynów każdego osobnika stanowi krzywa

częstości, rozsiania, która nam mówi, ilu osobników wykonało daną próbę dobrze, przeciętnie i źle. Jak wiemy, w przyrodzie panuje prawo przeciętności: najwięcej jest osobników o średniem napięciu danej cechy, najmnej zaś o wartościach skrajnych. Krzywa częstości poszczególnych wyników mniej lub więcej zbliżona jest do idealnej krzywej Gauss'a. Jako przykład mamy test „pamięć słów“, który polega na tem, że odczytujemy głośno w równych odstępach czasu 20 par słów. Po pewnym czasie (2 godziny) podaje się badanym pierwsze wyrazy, a oni mają dopisać drugie.

TABLICA I.

Ilość słów spamiętanych	Liczba osobników	Liczba pozostałych	Ranga	Percentyla
18—16	6	115	118	97.5
16—14	9	106	110.5	91.3
14—12	29	78	91.5	75.4
12—10	33	44	60.5	49.6
10—8	22	22	33.0	26.7
8—6	12	10	16.0	10.0
6—4	7	3	6.5	3.3
4—2	3	0	1,5	0.4

Suma 121

Jak widzimy na tabeli krzywej częstości, z pośród 121 osobników (aspiranci kursów dla dyżurnych ruchu i służby handlowo-taryfowej) najwięcej bo 33 spamiętało 10—12 słów. Na podstawie częstości występowania danej cechy, liczebności grupy obliczamy percentyle (decyl) budując krzywą Galtona (Rys. 2).

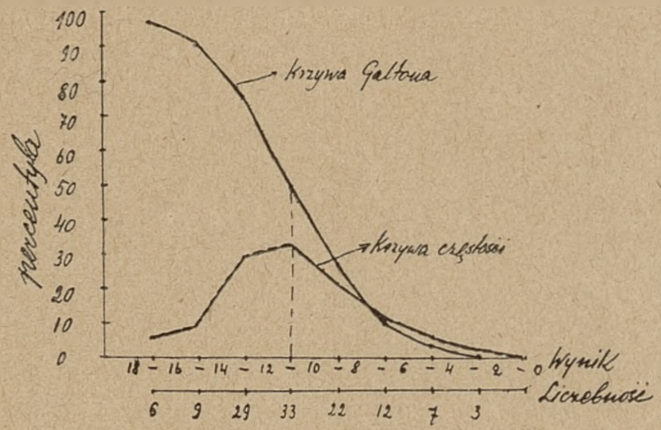
Życzących bliżej zapoznać się z tworzeniem ocen odsyłam do artykułów:

Inż. J. Wojciechowski. O wartościowaniu wyników testów Psychotechnika Nr. 1 rok I (1927).

S. M. Studencki. — O wartościowaniu wyników testów Psychotechnika Nr. 1 rok I (1927).

B. Biegeleisen. — Metody wartościowania wyników testów. Psychotechnika № 2 rok 3 (1929).

Najniższy osiągnięty wynik oznaczony jest 0, najwyższy 100, między niemi mieszczą się wszystkie wartości pośrednie. Rozumie się, że ostateczna ocena nie jest sumą wyników badania poszczególnemi testami (ten okres w rozwoju psychotechniki już dawno należy do przeszłości). Obecnie testy o największej korelacji z oceną zawodową mają odpowiednio wielkie współczynniki i przedewszystkiem te testy są brane pod uwagę.



Rys. 2.

IV. Co się tyczy sprawdzenia skutecznorci badań psychotechnicznych według prof. Moede'go, rozróżniamy tutaj 3 metody:

1. Ogólna kontrola polegająca na stwierdzeniu stanu przedsiębiorstwa na podstawie wydajności pracy, zużycia materjałów, nieszczęśliwych wypadków przed i po kilku latach wprowadzenia badań psychotechnicznych. Przykładem tego rodzaju są przytoczone na początku rezultaty wprowadzenia psychotechniki w Tramwajach Miejskich w Berlinie.

2. Druga metoda polega na ocenie indywidualnej pracowników przez przełożonych; chodzi o stwierdzenie słuszności prognozy psychotechnicznej. Metoda to najmniej pewna, gdyż wchodzą tu zawsze w grę czynniki osobiste, polityczne i t. p. Metoda ta daje dostateczne wyniki tylko przy ścisłej współpracy psychotechników z fachowcami.

3. Trzecia metoda polega na dokładnej kontroli wyników pracy danego osobnika, stosowana przez dłuższy przeciąg czasu. Metoda pewna i objektywna, nie daje się jednak zastosować w stosunku do niektórych zawodów komunikacyjnych jak szofer, maszynista i t. p., kiedy ilościowo ocena pracy jest niemożliwa.

Jeśli idzie o wymienione powyżej zawody, to największym sprawdzianem skuteczności badań psychotechnicznych jest statystyka różnych przekroczeń, wypadków; bowiem orzeczenie praktyka, przełożonego o maszyniście czy szoferze spoczywa na dość kruchych podstawach, To też w zastosowaniu do tych zawodów kontrola winna rozciągać się na kilka lat.

Jak już zaznaczyliśmy, dobór personelu jest jednym z pierwszych zadań, które ma do spełnienia psychotechnika, jednak wcale nie najważniejszych.

Niemniej ważnemi są pozostałe zadania psychotechniki, więc *szkolenie* personelu czyli wdrażanie do pracy człowieka odpowiednio do jego psychofizycznej organizacji oraz *dostosowanie* narzędzi i warsztatów pracy do tej organizacji (usuwanie wszelkich wpływów szkodliwych), jednym słowem stworzenie takich stosunków między człowiekiem i pracą (bądź też produktem pracy), aby osiągnąć jaknajwiększą wydajność przy najmniejszym zużyciu sił. Praca psychotechniki w tym kierunku wpływa bardzo dodatnio na psychikę pracowników, zjednywa zaufanie.

Jeśli idzie o psychotechnikę w kolejnictwie polskiem, to przynajmniej przez kilka lat jeszcze będziemy musieli ograniczać się, prawie wyłącznie, do doboru pracowników t. j. psychodjagnostyki.

W pracy swej psychotechnik bardzo często korzysta z pomocy lekarza i konieczność stałej współpracy psychotechniki z medycyną jest sama przez się zrozumiałą. We wszystkich przypadkach wątpliwej djagnozy psychotechnicznej badanie lekarskie będzie cennym dopełnieniem, które zdoła usunąć wątpliwości i odwrotnie. Podobnie przy określaniu stopnia niezdatności do pracy pracowników zebrany z czasem przez psychotechnika materjał statystyczny odda cenne usługi. Współpraca ta jest konieczna, i przy rozwiązywaniu zagadnień takich jak studja nad pracą, zmęczeniem i t. d. — zresztą trudno byłoby przewidzieć wszystkie możliwości. Ponieważ w kolejnictwie naszem psychotechnika została włączona do Wydziału Sanitarnego, mamy nadzieję, że współpraca ta, ułatwiona pod względem organizacyjnym, będzie istniała i wyda niewątpliwie dodatnie owoce.

ORGANIZACJA WALKI Z ODRĄ W DYREKCJI STANISŁAWOWSKIEJ.

Dr. A. DORTORT specjalista chorób dzieci, lekarz prywatny.
Dr. A. LIEBESMANN serolog, lekarz kolejowy.

Zakorzenionym wśród laików poglądom, że odra należy do niewinnych chorób wieku dziecięcego, zadała nauka już dawno kłam dokładnemi badaniami statystycznemi, które wykazały, że odsetek śmiertelności chorych na odrę przewyższa ilość zgonów spowodowanych płonicą czy błonicą. Fakt, że wyniki badań naukowych nie dotarły do szerszych warstw ludności, ma swą przyczynę w niezbyt wyrazistym na pierwszy rzut oka związku przyczynowym odry z całym szeregiem schorzeń gruźliczych (gruźlica gruczołów chłonnych, płuc, przewodu pokarmowego, gruźlicze zapalenie opon mózgowych i gruźlica prosówkowa). Znajduje jednak swe wytłumaczenie w znanem powszechnie zjawisku biologicznem, polegającem na zahamowaniu działania sił obronnych ustroju wobec prątka gruźliczego (t. zw. anergji) w czasie przebiegu odry; ten wysoce niekorzystny moment jest przyczyną rozniecenia pierwotnego ogniska gruźliczego, które—w sprzyjających warunkach—staje się punktem wyjścia ogólnego zakażenia. Są to więc dalsze następstwa odry, w skutkach o wiele groźniejsze i więcej pociągające ofiar za sobą, niż komplikacje w przebiegu samego schorzenia. Z tych ostatnich, jako najważniejsze, wymienić należy odoskrzelowe zapalenie płuc, zagrażające przedewszystkiem dzieciom, których technika oddechania wskutek zmian krzywiczych pozostawia wiele do życzenia. Przebieg zapalenia jest o tyle niekorzystny, że przeciąga się zbyt długo i częściej niż zwyczajnie prowadzi do zropienia. Dla prognozy odry mają jeszcze znaczenie: wiek dziecka oraz warunki hygjeniczne i materjalne środowiska, w którem dziecko przebywa. Najzjadliwsze formy przebiegu odry przypadają na wiek między 2—5 r. życia; w późniejszych latach są one o wiele łagodniejsze i nie przedstawiają żadnego niebezpieczeństwa. Znaczenie warunków hygjeniczno-materjalnych wykazuje wyraźnie statystyka: i tak np. *Rosenfeld* podał, że w ostatnim dziesiątku lat ubiegłego stulecia zmarło w Wiedniu w najbiedniejszych okręgach około 11% chorych na odrę, w bogatszych zaś zaledwie 0,5%. Grają tu rolę następujące momenty: niedożywienie, niedokrewność i mała odporność dzieci przed chorobą; większy odsetek dzieci krzywiczych i gruźliczych; niehygjeniczne mieszkania i brak wentylacji, co dysponuje do schorzeń płucnych i wreszcie brak należytej opieki w czasie choroby i rekonwalescencji.

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania, dochodzimy do przekonania, że zagnieżdżenie się odry, po kilkuletniej przerwie, w dzielnicach robotniczych — a tam mieszkają przeważnie robotnicy kolejowi — grozi poważnem niebezpieczeństwem dzieciom w wieku przedszkolnym. Wobec prawie stuprocentowej dyspozycji do zakażenia, specjalnie są narażone warstwy socjalne gorzej usytuowane, gdyż przeważają tam rodziny o dużej ilości dzieci. Pomóc tu może jedynie odpowiednio zorganizowana akcja, która zmobilizuje wszystkie stojące do dyspozycji środki obronne. Toteż gdy stwierdzono pierwsze wypadki odry w naszem mieście, podjęliśmy się za inicjatywą Wydziału Sanitarnego organizacji tej działalności.

Cała akcja obejmuje trzy zasadnicze kierunki:

1. Działalność uświadamiająca szerokie rzesze kolejarzy o niebezpieczeństwach grożących dzieciom w czasie epidemji odry, wskazówki tyczące pielęgnacji w czasie choroby i t. p., a to drogą popularnych wykładów i artykułów w gazetach.

2. Rejestracja źródeł choroby i dzieci, dla których zakażenie się odrą mogłoby być groźnem; izolacja chorych w okresie zwiastunów oraz uodpornienie dzieci w okresie wylęgania.

3. Magazynowanie surowicy ozdrowieńców.

Odnośnie do punktu 2: prowadzimy stałą ewidencję chorych, przyczem zaznaczamy następujące daty, które nam podają lekarze rejonowi: dzień stwierdzenia choroby, dzień wystąpienia osutki, ilość dzieci w rodzinie, które nie przebyły jeszcze odry, ilość dzieci, u których należałoby zapobiec wystąpieniu choroby. Jako zagrożone wybuchem odry uważamy następujące dzieci:

1) dzieci między 2—5 r. życia;
2) dzieci krzywicze, niedożywione i niedokrewne; rekonwalescentów zwłaszcza po kokluszu.
3) dzieci zołzowe i gruźlicze.

Izolacja chorych w okresie zwiastunów napotyka na znaczne trudności: by to było możliwe, musiałby lekarz być wczas powiadomiony, że istnieje prawdopodobieństwo zakażenia się odrą. Wtedy należałoby jaknajwcześniej ustalić rozpoznanie przez stwierdzenie kontaktu ze źródłem infekcji lub skonstatowanie plamek Koplika na błonie śluzowej jamy ustnej. Przewiezienie chorego do szpitala, co byłoby najracjonalniejsze, nie udaje się w większości wypadków ze względu na brak miejsca w szpitalu lub z powodu oporu ze strony rodziców. Jeśli zaś to jest niemożliwe, wówczas odosobnienie chorego w osobnym pokoju wystarczy, gdyż wobec nietrwałości zarazka odrowego jedynie bezpośredni kontakt z chorym stanowi niebezpieczeństwo zakażenia.

Uodpornienie dzieci zagrożonych odrą w okresie wylęgania choroby jest najważniejszem zadaniem całej akcji. Kwestja uodpornienia przeciw odrze jest od szeregu lat przedmiotem rozważań i doświadczeń wielu uczonych. Biorąc pod uwagę fakt, że jednorazowe przebycie odry daje dożywotnią odporność, pokusili się niektórzy o *czynne* uodpornienie dzieci zagrożonych (Herrmann, Hiraishi i Okamoto). Droga ta okazała się wielce niepraktyczną, gdyż nie znając czynnika chorobotwórczego, musieli posługiwać się jako antygenem jużto wydzielinami, jużto krwią chorych na odrę, co sprawiało znaczne trudności techniczne. Dopiero pedjatra włoski *Caronja* zwrócił główną uwagę na wykrycie zarazka i faktycznie doszedł do pewnych pozytywnych rezultatów, wykazując w specjalnie przygotowanej hodowli wydzielin oraz krwi chorych na odrę drobne, analinowemi barwikami barwiące się gronkowce. Tych pożywek odpowiednio unieczynnionych używał Caronja do uodpornienia dzieci narażonych na zakażenie się odrą, wstrzykując trzykrotnie w przerwach dwudniowych po 2 cm^3 śródmięśniowo. Wyniki były bardzo korzystne i zachęcały do dalszych doświadczeń kontrolnych. Te jednak nie potwierdziły naogół optymizmu badacza rzymskiego i choć—jak to wykazały szczegółowo przeprowadzone badania *Groera* i *Redlicha* na klinice lwowskiej—nie dają powodu do zupełnego zarzucenia kierunku obranego przez Caronję, to jednak w praktyce nie mogą znaleźć jeszcze odpowiedniego zastosowania.

Natomiast *uodpornieuie bierne*—jako metoda zapobiegawcza—zyskało sobie prawo obywatelstwa w świecie lekarskim. Badania w tej dziedzinie rozpoczął *Degkwitz*, który wpierw używał w tym celu surowicy ozdrowieńców po odrze. Opublikowane przez niego prace, jakoteż liczne późniejsze badania innych autorów potwierdziły w zupełności wyniki osięgnięte przez twórcę tej metody, tak że dziś można z absolutną prawie pewnością ochronić dziecko przed zakażeniem się odrą albo po dokonanej infekcji przeszkodzić wybuchowi choroby, pod warunkiem, że dochowamy terminu zastrzyku i zastosujemy odpowiednią dawkę. Przedewszystkiem należy więc o ile możności najdokładniej określić dzień wylęgania, przyjmując najniekorzystniejszy zbieg okoliczności a mianowicie przez stwierdzenie kiedy infekcja najwcześniej mogła nastąpić. Wiemy, że zakaźność odry jest największa w okresie zwiastunów t. j. przez 4—5 dni, po wystąpieniu zaś osutki zmniejsza się, a po 24 godzinach od chwili pojawienia się wysypgi odra nie jest już zakaźną *(Redlich)*. Innemi słowy, jeśli dwoje dzieci pozostawało ze sobą w bliższym kontakcie, a u jednego z nich wystąpiła dziś

osutka, wówczas drugie znajduje się w 4-tym dniu wylęgania. Izolacja bądźto dziecka chorego, bądźteż drugiego, obecnie napewno już zakażonego, jest zupełnie bezcelowa, gdyż pierwsze nie może się stać więcej źródłem infekcji, drugiego zaś odosobnienie nie uchroni od wybuchu choroby. Jeśli więc nam teraz zależy na zapobiegnięciu wystąpieniu na jaw odry, musimy dokonać zastrzyku surowicy ozdrowieńców. Według Degkwitza wystarczy 3,5—4 cm^3 surowicy, którą to ilość przyjmuje się jako jedną jednostkę ochronną. W 5 i 6-ym dniu wylęgania trzeba już dla osiągnięcia pożądanego wyniku 7—8 cm^3 surowicy, w 7-mym zaś dniu 12 cm^3. Po 7-mym dniu wylęgania niepodobna już tą metodą powstrzymać wybuchu choroby. Należy jeszcze zaznaczyć, że powyższe ilości surowicy trzeba podwoić w tych wypadkach, gdy mamy do czynienia z dziećmi starszemi lub bardzo wycieńczonemi, które niejako trudniej gospodarują otrzymaną ilością niweczników w celu zwalczenia choroby.

Przy wyżej wspomnianej technice zastrzyków możemy mieć do czynienia z trojaką formą uodpornienia:

1) wyłącznie bierne uodpornienie w tym wypadku, gdy zastosujemy zastrzyk surowicy u dziecka zagrożonego odrą, zanim ono jeszcze zostało nią zakażone. Uodpornienie to jest krótkotrwałe i działa około 4 tygodni, po którym to czasokresie może dziecko zachorować na odrę.

2) Uodpornienie kombinowane czynno-bierne t. j. w czasie wylęgania się choroby. W tym wypadku ustrój zareagował już na zadziałanie zarazków produkcją niweczników, które jednak nie mogą połączyć się z antygenem — przez co przyszłoby w myśl teorji Pirqueta do wystąpienia objawów chorobowych — gdyż w międzyczasie wprowadziliśmy do organizmu surowicę ozdrowieńców, która nasyciła zarazki względnie ich jady i unieszkodliwiła je. Wyprodukowane — w myśl ogólnego prawa biologicznego w nadmiarze — niweczniki utrzymują się w ustroju czas dłuższy, a organizm zyskał już zdolność szybkiego ich wytwarzania czyli nabrał cech trwałej odporności. Czas trwania tej odporności jest proporcjonalny do nasilenia infekcji i do czasu, w którym dokonaliśmy zastrzyku i może wynosić miesiące, a nawet lata.

3) Istnieje jeszcze trzecia możliwość: jeśli — w niektórych wypadkach można to uczynić celowo — ilość surowicy była niewystarczającą, przychodzi do wybuchu choroby w postaci znacznie złagodzonej wśród objawów poronnych np. skąpej osutki, nieznacznej ciepłoty lub też występują tylko objawy nieżytowe bez wysypki i t. p. Ta forma odry pozostawia trwałą odporność.

Najtrudniejszem zagadnieniem tej całej metody jest uzyskanie odpowiedniej ilości i należyte przygotowanie surowicy ozdrowieńców. Napotykamy tu zawsze na trudności, tak, że w większości wypadków jedynie szpitale i zakłady dziecięce mogą nagromadzić odpowiednie zapasy surowicy i stosować ją w razie potrzeby. Myśmy się pokusili o zebranie surowicy u ozdrowieńców po odrze, którzy jako pacjenci kolejowi pozostawali pod naszą opieką lekarską. Otrzymujemy ją w następujący sposób: w 14 dni po wystąpieniu osutki odrowej — t. j. w okresie największego wzmożenia się niweczników we krwi ozdrowieńca, badamy ogólny stan zdrowia pacjenta. Jeśli nie spostrzegamy nic podejrzanego, pobieramy jałowemi instrumentami — strzykawką u młodszych, igłą u starszych dzieci — 30—80 cm^3 krwi do jałowego naczynia i pozostawiamy je przez 24 godziny w chłodnem miejscu; przez ten czas oddziela się surowica od skrzepu i można ją odlać do jałowej kolbki. Teraz dodajemy do każdych 100 cm^3 surowicy 6 cm^3 5% roztworu kwasu karbolowego, a dla większej pewności według *de Ruddera* — 1,0 g. Yatren puriss. w substancji. W ten sposób mamy pewność, że surowica jest zupełnie jałowa i możemy ją teraz trzymać dla naszych potrzeb w zwyczajnej temperaturze pokojowej, w ciemnem miejscu przez pół roku bez niebezpieczeństwa uszkodzenia zawartych w niej niweczników. Surowice rozmaitych ozdrowieńców mieszamy ze sobą, gdyż tu i ówdzie możemy spotkać dziecko o minimalaej zdolności wytwarzania niweczników. Co miesiąc badamy jałowość każdej kolbki. Co się tyczy przeniesienia pewnych chorób przez surowicę, to praktycznie biorąc wchodzi tu w rachubę jedynie gruźlica i kiła. Jest rzeczą wykluczoną, by u osobnika klinicznie zdrowego mogły krążyć prątki Kocha we krwi. Z wyjątkiem trzech wypadków opisanych przez *Kundratitza*, który otrzymał w miejscu zastrzyku ropnie gruźlicze, nie znajdujemy w literaturze wzmianki o podobnych możliwościach, W każdym razie, jeszcze raz podkreślamy, że nieodzownem jest dokładne zbadanie ozdrowieńca przed pobraniem krwi. Ponadto badamy każdą surowicę na odczyn Wasermanna, przez co unikamy niebezpieczeństwa przeniesienia kiły.

Ponieważ uzyskanie większej ilości surowicy ozdrowieńców napotykało na przeszkody techniczne, starano się zastąpić ją krwią osób dorosłych lub też surowicą baranią. Stosowanie krwi ludzkiej — którą możnaby w każdej chwili otrzymać z żył matki lub starszego rodzeństwa — byłoby cennym nabytkiem dla lekarza praktyka, gdyby wyniki były zupełnie pewne. Niestety ta me-

toda zawodzi często. Niemniej jednak, przebieg odry po zastrzyku jest bardzo łagodny, co usprawiedliwia próby zastosowania zastrzyku krwi ludzkiej, o ile zabraknie lekarzowi surowicy ozdrowieńców. Ilość krwi wynosi 20—30 cm^3; pobiera się ją z żyły łokciowej i wstrzykuje natychmiast w pośladki dziecka. Surowicę baranią otrzymywał Dagkwitz przez wywołanie objawów odrowych u baranów drogą zastrzyków przesączonych wydzielin jamy nosa i gardła dzieci chorych na odrę. W ten sposób otrzymaną surowicę wstrzykiwał dzieciom zagrożonym wystąpieniem odry dopiero między 7—10-tym dniem wylęgania — nie wcześniej, gdyż ustrój szybko rozkłada i wydala obcogatunkowe białko—i w pewnej ilości wypadków zdołał uchronić dziecko przed wybuchem choroby. Późniejsze jednak badania kontrolne (Mossego, Schlosmanna, Progulskiego i Rędlicha) wykazały, że metoda ta w obecnej formie nie da się zastosować w praktyce, a częste występowanie choroby posurowiczej może raczej zaszkodzić niż pomóc.

Jak z powyższego zestawienia widać, głównem zadaniem naszej akcji jest zebranie jaknajwiększej ilości surowicy ozdrowieńców, by w każdym potrzebnym wypadku postawić ją do dyspozycji lekarza. Na jak wielkie trudności napotyka przeprowadzenie tego postulatu w praktyce, wie tylko ten, kto już kiedyś usiłował uzyskać od swych pacjentów zgodę na drobne choćby świadczenia altruistyczne. Akcja nasza jest obecnie w pełnym toku, wyniki jej podamy w swoim czasie. Zaznaczyć jednak już teraz możemy, że konieczność jej przeprowadzenia wypływała z troski o przyjście z pomocą tym socjalnie gorzej postawionym rzeszom robotniczym, które w obliczu wielkiej epidemji są bezsilne w swem nieuświadomieniu oraz niedostatku środków materjalnych i hygjenicznych. Pracownicy kolejowi przez zgłaszanie chorych, podawanie dzieci zagrożonych chorobą i dostarczanie krwi ozdrowieńców biorą czynny udział w przeprowadzeniu całej akcji, polegającej w dużej mierze na pomocy wzajemnej. W ten sposób biorą na się współodpowiedzialność za stan zdrowotności swego środowiska. Ożywienie zaś kontaktu między lekarzami a kolejarzami przyczyni się do podniesienia poziomu uświadomienia szerokich mas pod względem hygjeny i da możność zapobiegania następstwom i powstrzymania rozwoju epidemji.

W SPRAWIE SWOISTOŚCI ODCZYNÓW SEROLOGICZNYCH.

podał TADEUSZ STRYJECKI

Z pracowni Wydziału Sanitarnego Okr. Dyr. P. K. P. w Warszawie
przy Centr. Przych. Kol.

Mija już prawie lat 30 od momentu narodzin odczynu Bordet-Gengou, a lat 24 od chwili praktycznego zastosowania tej idealnej koncepcji teoretycznej przez Wassermanna, Brucka i Neissera jako metody serodjagnostycznej w kile.

Mimo, że w ciągu tego czasu powstał cały szereg prób o wiele prostszych i mniej skomplikowanych, a więc łatwiejszych do wykonania od złożonej klasycznej próby Wassermanna, mimo, że pierwotne założenie teoretyczne Wassermanna, jakoby surowica kiłowa tylko z antygenem kiłowym (wyciąg wodny z wątroby kiłowej płodu), to znaczy swoistym, nastawionym przeciw znów ściśle swoistym niwecznikom, zawartym w surowicy kiłowej — zdolna była dawać odczyn wiązania dopełniacza, nie mogło się długo ostać wobec doświadczeń Marie i Levaditi, Landsteinera, Müllera, Michaelisa, Porgesa i Meiera, którzy dowiedli, że wyciągi alkoholowe z narządów prawidłowych, a nawet niektóre ciała chemiczne, są niemniej dobrymi antygenami, jak antygeny przygotowane z wątroby luetycznej płodu.

Noguchi zaś wykazał, że hodowla krętków kiłowych jest znacznie gorszym antygenem, od wyciągów alkoholowych z narządów normalnych.

Mimoto wszystko odczyn ten nie przestał być jednak i nie przestaje być w dalszym ciągu zagadnieniem wzbudzającem najżywsze zainteresowanie wśród badaczów i nic nie stracił ze swej pierwotnej wagi i popularności, ze swej siły atrakcyjnej, a wciąż pociągającej.

Wszystkie zaś metody uproszczone o charakterze bądź teoretycznym, bądź praktycznym (Klausner, Bruck, Sachs i Altmann,

Elermann, Teruchi Toyado, Hermann i Perutz, Peyere, Jacobstha,l Darenyi, Sachs-Georgi, Dreyer-Ward, Hirszfeld-Klinger, Kodama, Kahn) nie zdołały ani zachwiać dużej istotnej wartości odczynu Bordet-Wassermanna, ani całkowicie go zastąpić.

Pojęcie swoistości w odczynie Bordet-Wassermanna pogrzebane zostało już w kolebce, albowiem przeciw swoistości przemawia używanie antygenów nieswoistych, stosowanych obecnie tak w odczynie Bordet-Wassermanna, jak i w odczynach kłaczkujących, które mimo to zdolne są w obecności surowicy kiłowej wiązać dopełniacz, względnie dawać charakterystyczne strąty.

Dziś bowiem poza Niemcami, gdzie przez kult dla Wassermanna odczyn ten wykonywa się w pierwotnej, klasycznej formie (antygen z wątroby kiłowej płodu i stała dawka (0,1) dopełniacza) cały świat posiłkuje się antygenami z narządów normalnych (serce ludzkie).

Co się tyczy metod kłaczkujących, to jak wiadomo Meinicke jako antygenu używa wyciągu wodnego z serca końskiego, Sachs-Georgi wyciągu alkoholowego z serca wołu, Dreyer-Ward wyciągu z serca cielęcia, Kodama wyciągu z serca lub wątroby świnki morskiej, Kahn wyciągu z serca wołu.

Odczyn Bordet-Wassermanna pojmowany pierwotnie jako zjawisko biologiczne, wkrótce sprowadzony został do rzędu procesów fizycznych (Elias, Porges, Neubauer, Salomon) stwierdzono bowiem, że surowica kiłowa, a raczej jej frakcja globulinowa posiada własności strącania lipoidów zawartych w antygenie; zdolność ta surowicy znacznie się wzmaga po dodaniu do antygenu nieco innego lipoidu—cholesteryny. Jest to zatem odczyn lipotropowy.

Surowice prawidłowe posiadają niekiedy te same własności, jakie posiada surowica kiłowa, w przypadkach zachwiania równowagi koloidalnej globulin, co się czasem zdarza w ostrych chorobach zakaźnych (gruźlica, zimnica, szkarlatyna), oraz w ciąży i przy nowotworach. Globuliny znajdują się wtedy w stanie t. zw. uchwiejnienia i to ma warunkować o dodatnim odczynie Bordet-Wassermanna, spostrzeganym w tych przypadkach chorobowych.

Odczyn Bordet-Wassermanna według tych pojęć nie polega na obecności w antygenie wyciągu z elementów pierwotniaczych swoistych (spirochety), jeno na specyficznych własnościach surowicy kiłowej. Jest to według Hirszfelda „strącanie zawiesin koloidalnych znajdujących się w stadjum wypadalności”.

Nie potrzeba dodawać, że przy tak pojmowanym mechanizmie

odczynów serologicznych ich strona techniczna stawia badającego wobec dogmatycznej niemal konieczności zachowania idealnych wprost warunków przy wykonywaniu tych prób, począwszy od pobierania krwi, a skończywszy na sposobie wstrząsania probówkami, po dodaniu odpowiednich składników, zachowując przy tem należytą ostrożność i kolejność ich dodawania (surowica, dopełniacz, antygen), do czego potrzebna jest oczywiście duża wprawa i dokładna znajomość metodyki.

Chodzi głównie o to, aby przez błędy techniczne nie wywołać sztucznej chwiejności globulin w surowicy badanej i nie wprowadzić do prób więcej, niż tego wymaga istotna potrzeba, ciał tłuszczowatych (lipoidów), grających jak wiadamo dużą rolę w odczynie Bordet-Wassermana.

Co do punktu pierwszego, to wiemy, że naruszenie równowagi w stanie koloidalnym surowicy może spowodować: wstrząsanie probówkami z krwią nadsyłaną do pracowni, a mającą być badaną na odczyn Bordet-Wassermanna; wstrząsanie odwirowaną i zebraną surowicą; nieprzestrzeganie odpowiedniej ciepłoty w czasie inaktywowania surowicy (56° wciągu pół godziny), oraz poziomu i ciepłoty wody podczas stania prób w kąpieli wodnej (37°) i t. d.

Co do punktu drugiego: zwiększyć ilość lipoidówmożemy przez niedość staranne odtłuszczenie skóry przy pobieraniu krwi, przez zatłuszczone palce, strzykawki, probówki, pipety, (szkło używane do prób serologicznych winno być trzymane najpierw w roztworze ługu, poczem w roztworze kwasu, starannie płukane w czystej wodzie i suszone w suszarce), przez przechylanie probówek z krwią, a zatkanych korkami z waty i t. d.

Mając to wszystko na względzie, unikniemy wielu błędnych, przeważnie słabo dodatnich wyników, które w równej mierze analitykowi, pacjentowi i klinicyście przysparzają często wiele trosk i kłopotów.

Może się jednak zdarzyć, że mimo najskrupulatniejszego przestrzegania wyżej wymienionych wskazań, mimo całej precyzji, sumienności i uwagi, z jaką zwykle przystępuje się do wykonywania próby Bordet-Wassermanna (dokładnie wymiareczkowany dopełniacz, ściśle określone miano surowicy hemolitycznej, starannie przemyte krwinki baranie, świeżo przygotowany jałowy rozczyn soli fizjologicznej, surowice kontrolujące i t. d.), otrzymuje

się czasem wynik dodatni, o dużem nawet natężeniu (+ + +), aczkolwiek niema w tym przypadku najmniejszych nawet danych co do sprawy kiłowej. Odczyn ten już po tygodniu może się zmienić na zupełnie ujemny i wtedy całą oczywiście winę składa się na pracownię i pomawia się ją o niedbałe dokonywanie badań. Śmiem sądzić, że poza innemi, nieznanemi nam przyczynami i pewne stany psychiczne grają tu niewątpliwie rolę i wpływają na dodatni wynik Bordet-Wassermanna (obawa przed zabiegiem, obawa przed utratą posady u kandydatów na Komisję główną, u nowowstępujących i t. d.). Trudno mi sobie bowiem wyobrazić, aby którykolwiek z analityków mógł wydawać swoją opinję w tak ważnej i zasadniczej sprawie, nie mając dostatecznej rękojmi, że wynik ten jest zgodny z istotnym stanem rzeczy we krwi w danym momencie, aczkolwiek może nie być w zgodzie z objawami klinicznemi, z taką lub inną koncepcją klinicysty. Próbę Bordet-Wassermanna robi się jak wiadomo serjami, raz lub dwa razy w tygodniu. Na każdą serję składa się mniej więcej 60 surowic. Wynik dodatni (+ + + +, + + +, + + i +) otrzymuje się np. w 8 przypadkach, reszta surowic dała nam wynik ujemny. Surowice kontrolujące: czteroplusowa i ujemna dały wynik jak należy, sądzę więc, że badający ma pełne prawo z czystem sumieniem wydać orzeczenie otrzymane na tej podstawie, nie oglądające się na skutek, jakie taka opinja może wywołać, jeżeli niema zgody między kliniką a laboratorjum.

Jakkolwiek pojmować będziemy odczyn wiązania dopełniacza, czy to jako zjawisko chemiczne, czy biologiczne lub wreszcie fizyczne, a sam mechanizm tego zawiłego i złożonego procesu objaśniać sobie będziemy stanem dyspersji koloidalnej globulin surowicy kiłowej lub innej (Hirszfeld), zwiększonem napięciem powierzchniowem, zmniejszoną lepkością lub odwróconym ładunkiem elektrycznym globulin (Kopaczewski), jedno pozostaje dla nas jako rzecz niewzruszona, jako prawda stała i niezmienna, to polibolizm materji żywej, stale czynnej, wrażliwej i czujnej, idealnie objektywnej w oddziaływaniu za każdym razem odmiennie na odmienne kategorje pobudzeń.

Najwyższym wyrazem tej wielorakości ustroju są właśnie odczyny hemolityczne stworzone przez Bordeta i Gengou.

One były, są i będą w dalszym ciągu kamieniem węgielnym wszelkich poczynań w kierunku wyzyskania tej koncepcji teoretycznej dla celów djagnostycznych.

Pierwszy, jak wiadomo, Wassermann wyzyskał odczyn Bordeta i Gengou dla celów praktycznych w kile; Weinberg—w bąblowcu; Schütz, Meisner, Schubert, Trop — w nosaciźnie; Malvos, Bail, Sacharow, Pokrzyszewskij — w wągliku; Złotogorow — w tyfusie; Rzętkowski — w chorobie Basedowa; w gruźlicy — Widal, Lesourd, Besredka, Negre i Boquet, Wassermann, Petroff, u nas Oziębłowski i Jasiński; Szwojnicka — w rzeżączce. Ostatnio Hirszfeld i współpracownicy — w raku. Prof. Hirszfeld jako antygenu używa wyciągu alkoholowego z tkanki rakowatej, a więc antygenu swoistego.

Ja w 1922 roku ogłosiłem w Pol. Gaz. Lek. pracę o serologicznej metodzie badania krwi w zimnicy utajonej z antygenem swoistym t. j. zimniczym.

Antygen przygotowałem ze śledziony zimniczej, otrzymanej zaraz po zgonie; używałem również jako antygenu wyciągu alkoholowego z wysuszonych krążków czerwonych krwi, zawierających wewnątrz pasorzyty zimnicy.

Pierwotne moje wyniki, oparte na przerobieniu niewielkiego stosunkowo materjału doświadczalnego swoistego (55 przypadków) i kontrolującego (772 prób z różnemi surowicami) były bardzo zachęcające i optymistyczne.

Po kilkoletnich jednak badaniach, po wyczerpaniu większego materjału swoistego t, j. zimniczego i dużego używanego dla kontroli swoistości mojego antygenu, pierwotne liczby dodatnich wyników znacznie się zmniejszyły.

Nie znaczy to jednak, aby odczyn ten pozbawiony przeto został wartości praktycznej, jako próba djagnostyczna w zimnicy.

Posiada on te same wady i zalety, jakie posiadają wszystkie istniejące obecnie odczyny serologiczne.

Niewielkie stosunkowo liczby wyników dodatnich z różnemi jakościowo surowicami, ogromna natomiast liczba wyników ujemnych, porównawczo-kontrolujących — oto walory przemawiające na korzyść swoistości tej próby.

Nie będę jednak tu mówił o praktycznej wartości tej metody — o jej znaczeniu dla rozpoznawania zimnicy, szczególnie postaci utajonej, która jak wiadomo, często może symulować cały szereg różnorodnych schorzeń; muszę jednak podkreślić, że dzięki tej próbie udało się rozpoznać kilkanaście przypadków zimnicy utajonej wtedy, kiedy znane dotąd badane

ryjne (preparaty krwi, „gruba kropla”, odczyn Bordet-Wassermanna. metoda Staübli i Heglera, próba Urioli) całkowicie zawiodły, i kwestje leczenia skierować na właściwe tory z pomyślnym wynikiem.

Część tych przypadków ogłosiłem w Pol. Gaz. Lek. w roku 1922 i 29, część była omawiana w swoim czasie na posiedzeniu Towarzystwa Pedjatrycznego w Warszawie (prof. Szenajch), część wreszcie posiadanego materjału zostanie przy sposobności zużytkowana.

Z perspektywy ubiegłych lat, w ciągu których wykonałem przeszło 10 tysięcy badań kontrolujących swoistość antygenu zimniczego, można było by już teraz wysnuć pewne, zupełnie konkretne wnioski co do praktycznej wartości tej metody, sądzę jednak, że próba ta doczeka się krytycznej i objektywnej oceny ze strony badaczów, posiłkujących się nią w celach rozpoznawczych w swoich pracach laboratoryjnych.

Tutaj chciałbym jeno zwrócić uwagę na inne zgoła zjawisko, jakie spostrzegłem, przerabiając stosunkowo dużo materjału nadsyłanego do Pracowni Wydziału Sanitarnego Warszaw. Okr. Dyr. P. K. P. przy Centralnej Przychodni Kolejowej do badania na odczyn Bordet-Wassermana. Mianowicie chciałbym mówić o stosunku odczynu Bordet-Wassermanna do odczynu Bordet-Gengou.

Od roku 1922 do 1929 włącznie zbadałem ogółem 10.317 surowic, nastawiając każdą z nich jednocześnie na odczyn Bordet-Wassermana i na odczyn Bordet-Gengou (antygen zimniczy) celem stwierdzenia zachowania się surowicy przypuszczalnie luetycznej wobec antygenu zimniczego i ewentualnego wyłowienia tą drogą przypadków zimnicy utajonej, dającej dodatni odczyn Bordet-Wassermanna i traktowanej dzięki temu jako kiła, co w paru przypadkach, ponad wszelką wątpliwość udało mi się stwierdzić.

Następnie, niezależnie od tego, zebrałem i zbadałem krew obu metodami w 30 przypadkach kiły niewątpliwej, ustalonej na zasadzie badania klinicznego i laboratoryjnego (Bordet-Wassermann ++++), a mianowicie:

1) 10 przypadków kiły świeżej nieleczonej (wysypki);

2) 10 przypadków kiły starej nieleczonej (Lues latens) i

3) 10 przypadków kiły starannie leczonej, mimo to dającej stale całkowite zatrzymanie hemolizy (++++).

W przypadkach tych chodziło mi o ustalenie stosunku tych surowic do antygenu zimniczego.

Dalej, w tym samym celu zbadałem krew od 30 chorych z gruźlicą płuc, selekcjonując specjalnie:

a) 10 przypadków gruźlicy początkowej (I);

b) 10 przypadków gruźlicy rozwiniętej (II) i

c) 10 przypadków gruźlicy rozpadowej (III).

We wszystkich tych 30 przypadkach zbadałem uprzednio plwocinę w kierunku prątków Kocha z wynikiem dodatnim.

Wreszcie zbadałem krew od 5 chorych kobiet z rakiem dróg rodnych (Carcinoma colli uteri inoperabile).

Materjał gruźliczy pochodził częściowo z Centralnej Przychodni Kolejowej, częściowo zaś z 2-go Oddziału Gruźliczego w Szpitalu Przemienienia Pańskiego, dzięki uprzejmości Pana D-ra M. Okońskiego, prowadzącego ten oddział.

Materjał nowotworowy został mi łaskawie nadesłany przez Pana D-ra K. Ostrzyckiego.

Wyniki tych badań, odpowiednio zgrupowane, załączam na 3 oddzielnych tablicach (III, IV, V).

Przerabiając w ten sposób dobrany materjał badawczy kiłowy, miałem na względzie wyjaśnienie stopnia pokrewieństwa biologicznego między niwecznikami kiłowemi (bodziec pierwotniaczy) a antygenem ze śledziony zimniczej, a więc gatunkowo pokrewnym i stwierdzenie ewentualnej równoległości obu odczynów serologicznych w tych przypadkach kiły.

Badanie surowic od chorych z gruźlicą płuc w różnych stadjach rozwoju miało na celu stwierdzenie stosunku niweczników pochodzenia czysto bakteryjnego (gruźlica I i II) do antygenu pierwotniaczego, gatunkowo obcego — heterogenicznego, następnie, stosunku tego antygenu do niweczników wytworzonych w ustroju nie tylko pod wpływem prątków gruźliczych, lecz w równej mierze wytworzonych wskutek działania rozpadającej się tkanki gruźliczej, a chłonionej przez ustrój (gruźlica III), co przecie niewątpliwie musi mieć swój wyraz w ustosunkowaniu się tych dwuch elementów do surowicy świnki morskiej (komplementu) i co przecież winno się uzewnętrznić w natężeniu ewentualnie dodatnich lub ujemnych odczynów Bordet-Wassermanna i Bordet-Gengou.

Ta sama myśl odnosi się również do surowicy chorych ra-

kowatych, w której przecież krążą ciała będące nie tylko produktem działania na ustrój czynnika hypotetycznie bakteryjnego lub pierwotniaczego, lecz również ciała powstałe w ustroju pod wpływem rozpadającej się tkanki nowotworowej.

Z ogólnej liczby 10.317 surowic zbadanych na odczyn Bordet-Wassermanna, wynik dodatni o różnem natężeniu hemolizy (++++, +++, ++, +) otrzymałem w 1.277 przypadkach t. j. w 12 procentach.

W liczbie tych 1.277 dodatnich Bordet - Wassermannów odczyn Bordet - Gengou dał mi jednocześnie zatrzymanie hemolizy w 248 przypadkach, czyli że w stosunku do liczby wszystkich dodatnich Bordet-Wassermanów wypadł w 19.4% dodatnio, a na ogólną liczbę 10.317 badań w 2.4% dodatnio (patrz załączoną tablicę I-szą).

TABLICA I.

Ogólna liczba badań	Bordet-Wassermann				Bordet-Gengou			
	Dodatui	Ujemny	Stosunek % dodatnich do ujemnych		Dodatni	Ujemny	Stosunek % dodatnich Bordet-Gengou do dodatnich Bordet-Wassermann	Stosunek % dodatnich Bordet-Gengou do ogólnej liczby badań
			Dodatnich	Ujemnych				
10.317	1.277	9.140	12%	88%	248	10.069	19.4%	2.4%

Te właśnie 248 przypadków jednoczesnego zatrzymania hemolizy z antygenem zimniczym (Bordet-Gengou) i z antygenem luetycznym (Bordet-Wassermann) zasługują na omówienie i są niejako głównym tematem niniejszej publikacji.

Umieściłem je na załączonej tablicy II-giej w kolejnym porządku badań.

Porównywując powyższe zestawienie, oparte na podstawie 10.317 dokonanych badań jednocześnie w kierunku kiły i zimnicy, z zestawieniem ogłoszonem w roku ubiegłym (6.283 badań krwi obu metodami), spostrzegamy, że liczba dodatnich Bordet-Wassermannów wzrosła o 2% t. j. z 10% podniosła się do 12%, a równoległość w wynikach obu odczynów w stosunku do ogólnej liczby badań wyraża się obecnie w 19.4% wobec 17% z roku ubiegłego. Cyfry te mają pewne znaczenie z punktu widzenia interesów statystyki sanitarnej.

Jest rzeczą wiadomą, że odczyn Bordet-Wassermanna daje czasem wynik dodatni w zimnicy jak również i w innych chorobach zakaźnych (gruźlica, szkarlatyna, dur powrotny i t. d.), oraz przy ciąży i nowotworach (co zresztą już na wstępie podkreśliłem), jakkolwiek istnienie w tych przypadkach zakażenia luetycznego zostało z całą pewnością wykluczone. Zjawisko to było wielokrotnie stwierdzone przez szereg badaczów obcych i polskich.

Ja również w kilkunastu przypadkach zimnicy ze stwierdzonymi we krwi pasorzytami, a także w zimnicy utajonej, obok dodatniego odczynu Bordet-Gengou otrzymałem także dodatni odczyn Bordet-Wassermanna.

Badania zaś moje, zapoczątkowane jeszcze w roku 1920, dowodzą, iż odczyn Bordet-Gengou z antygenem zimniczym może również z czasem dawać wynik dodatni w schorzeniach luetycznych rozpoznawczo zupełnie ustalonych przy równoczesnem wykluczeniu zakażenia zimniczego.

Z tego należałoby wnioskować, że istniejące biologiczne pokrewieństwo między spirochetidami (kiła), a sporowcami (zimnica), przejawia się niekiedy przez wytwarzanie jednocześnie przez ustrój identycznych pod względem biochemicznym ciał obronnych, będących wyrazem działania nań bodźców natury pierwotniaczej o różnych wprawdzie cechach morfologicznych, lecz o dużem, a niekiedy, jak widzimy, równoznacznem powinowactwie biologicznem, przejawiającem się w obu dodatnich odczynach serologicznych, wbrew twierdzeniu o dominującej, a nawet—jak chcą niektórzy — wyłącznej roli czynników fizykalnych w tych odczynach.

W takiem ujęciu sprawy udałoby się wytłumaczyć zjawisko jednoczesnego wiązania dopełniacza z antygenem luetycznym wobec *amboceptora zimniczego* i odwrotnie — zjawisko wiązania dopełniacza z antygenem zimniczym wobec *amboceptora luetycznego.*

Część tych dodatnich odczynów Bordet-Wassermanna, które jednocześnie dały mi wybitne zatrzymanie hemolizy z antygenem zimniczym (odczyn Bordet-Gengou) należy zaliczyć do przypadków zimnicy utajonej, lub postaci jawnej z dodatnim odczynem Bordet-Wassermanna (patrz przypadki Nr. 19, 32, 60, 79, 77, 103 na tablicy II-giej), względnie zakażenia mieszanego) Nr. 95, 97 na tejże tablicy). Nie ulega jednak wątpliwości, że surowica luetyczna daje także z antygenem zimniczym zatrzymanie hemolizy (odczyn Bordet-Gengou) w takim mniej więcej stosunku procen-

TABLICA II.

№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne	
	B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.
1	+++	++	35	+	+++	69	+++	++
2	+++	+++	36	+++	++	70	+	+
3	++	+	37	+++	+++	71	+++	+++
4	+++	++	38	+++	+++	72	+++	+
5	++++	++++	39	+++	++	73	+++	++
6	+++	+	40	++	++	74	++	++
7	++++	++	41	+++	++	75	+++	+
8	++	+	42	+++	+	76	++	+
9	+++	+++	43	++	+	77	+	++++
10	++	++	44	+++	+++	78	++	++
11	+	+	45	+++	+	79	+	+++
12	++	+	46	+++	++	80	+	++
13	+++	+++	47	++	++	81	+++	+++
14	++	+	48	+++	++	82	++	++
15	++	+	49	++	++	83	+++	+++
16	+++	++	50	++++	+	84	+++	+++
17	+++	+	51	+++	+++	85	+++	+++
18	++	+	52	+++	+	86	+	++++
19	++++	++++	53	+++	++	87	+++	++
20	++++	++++	54	++	+	88	+++	++
21	+++	+	55	++++	+++	89	+++	++
22	++	+	56	++++	++++	90	++	++
23	++	+	57	+++	+	91	++	++
24	+++	+++	58	+	+	92	+	++
25	+++	+	50	++	++	93	+++	++
26	+++	+++	60	+	++++	94	++++	++++
27	++++	++	61	++	++	95	++	+
28	++++	+	62	++++	+	96	+++	++++
29	+++	+	63	++++	+++	97	++++	++++
30	++++	++++	64	+++	+++	98	+++	+
31	++	+	65	++	++	99	+++	++
32	+++	++	66	+	++	100	+++	++
33	+++	++	67	++	+	101	++++	+++
34	++	++	68	++++	++++	102	+	+++

№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne	
	B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.
103	+	++++	138	+++	+	173	++	++
104	+	+	139	+++	++	174	++++	+
105	+	+	140	+++	++	175	++++	+++
106	+++	++	141	++	++	176	+++	+
107	++++	+	142	++++	+	177	+	+
108	+++	++	143	+++	++	178	++	++
109	+++	++	144	+++	+	179	++++	+
110	++	+	145	+++	++	180	++++	+++
111	+++	+	146	++	+	181	+++	+++
112	++++	++	147	++++	+++	182	++	+
113	++	+	148	++++	++++	183	++	+
114	++	+	149	+++	+	184	+++	++
115	+++	++	150	+	+	185	+	+
116	+++	+	151	++	+	186	+++	++
117	++	+	152	++++	+	187	+++	+
118	++++	++++	153	++++	++	188	+++	++
119	+++	+	154	++	+++	189	++	++
120	++	+	155	+++	+	190	+++	+++
121	+++	+	156	++	+	191	+	++++
122	++++	++	157	++++	++	192	+++	++
123	++++	+	158	+	++	193	+++	++
124	+++	+	159	++	+	194	+++	++
125	++++	+++	160	++++	+++	195	++	++
126	++	++	161	+++	++	196	++	++
127	+++	++	162	+	+	197	+	+
128	+++	++	163	+++	++	198	+++	++
129	+++	++	164	+++	+++	199	++++	+++
130	++	++	165	+++	+	200	++	+
131	+++	++	166	+++	++	201	++++	++
132	++	+++	167	++	++	202	+++	+
133	++++	++	168	+++	++	203	+++	++
134	++	+	169	++	++	204	+++	++
135	+++	++	170	++++	+	205	++++	++
136	++	+	171	+++	+	206	++	+
137	+++	+++	172	+++	++	207	++	+

№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne		№ porządkowy	Próby serologiczne	
	B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.		B.-W.	B.-G.
208	+++	++	220	+++	++	232	++++	+
209	+++	+	221	+++	++	233	++++	+++
210	+++	+++	222	++++	+	234	+++	+++
211	++++	++	223	+++	+++	235	++	+
212	++++	+	224	+++	+	236	+++	+
213	+++	+	225	+++	++	237	++	+
214	++++	++	226	++	+	238	++++	+++
215	++	+	227	++++	++	239	++++	+++
216	+++	++	228	++++	+++	240	++++	+
217	++	+	229	+++	+	241	++++	+
218	+++	+++	330	+	+	242	+++	++
ʒ19	+++	+	231	++	++	243	++++	++

towym, w jakim surowica zimnicza daje odczyn Bordet-Wassermanna. Nie dotyczy to jednak równoległości w natężeniu hemolizy w tych 248 przypadkach zgodności obu odczynów, która przejawia się w niejednakowym stopniu. Naogół biorąc, wyników dodatnich o słabem natężeniu hemolizy (+ i + +) miałem znacznie więcej z antygenem zimniczym, niż z antygenem kiłowym, wyłączając oczywiście przypadki zimnicy utajonej, względnie zakażenia mieszanego, w których oba odczyny dały mi przeważnie całkowite, lub prawie całkowite zatrzymanie hemolizy.

W cyfrach przeciętnych zgodność obu odczynów co do natężenia hemolizy przedstawia się w sposób następujący:

Odczyny:	+	++	+++	++++
B.-W.	9.1%	24.5%	44%	20,5%
B.-G.	37%	38%	16%	6.4%

Stosunek zaś ilościowy odczynu B-G do B-W o jednakowej sile natężenia wynosi:

+ 1:0,24
++ 1:0,64
+++ 1:2,74
++++ 1:3,20

Wrażliwość surowicy kiłowej w stosunku do antygenu zimniczego nie jest również stałą; zmienia się ona w zależności od czasu trwania choroby, przebiegu i t d. Karwacki np. w przypadkach zimnicy świeżej, nieleczonej, otrzymał dodatni odczyn Bordet-Wassermanna prawie w 40%. W miarę jednak trwania choroby odsetek dodatnich Bordet-Wassermannów proporcjonalnie się zmniejszał. W moich przypadkach kiły świeżej nieleczonej powinowactwo surowicy kiłowej do antygenu zimniczego wyrażało się również w 40% równoległości obu odczynów, nawet co do siły reakcji (tablica IIIa). Natomiast w kile starej nieleczonej, równoległość ta wyraża się już tylko w 20% (tablica IIIb), aby w przypadkach starych, leczonych spaść do 10% zgodności (tablica IIIc).

TABLICA III.

K I Ł A					
Postać świeża nieleczona (wysypki) A		Postać dawna nieleczona B		Postać starannie leczona, mimoto dająca stale 4+ C	
B-W	B-G	B-W	B-G	B-W	B-G
++++	—	++++	+	++++	—
++++	—	++++	—	++++	—
++++	++++	++++	—	++++	—
++++	—	++++	—	++++	—
++++	+++	++++	—	++++	—
++++	—	++++	—	++++	—
++++	++++	++++	—	++++	—
++++	+++	++++	++++	++++	—
++++	—	++++	—	++++	++
++++	—	++++	—	++++	—

Nasilenie odczynu Bordet-Gengou dla przypadków kategorji b., w jednym przypadku było zgodne z Bordet-Wassermannem, w drugim zaś było 3-krotnie słabsze. (B.-W.++++, B.-G.+).

Dla kategorji c. zgodność otrzymałem tylko w jednym przypadku, siła jednak odczynu B-G była 2-krotnie słabsza (++).

Z tego należałoby sądzić, że w przypadkach świeżych, nieleczonych, bądź to zimnicy, bądź kiły, równowaga koloidalna globulin jest najbardziej zachwianą, a wrażliwość na antygeny obce największą.

W miarę jednak wydłużania się czasu trwania choroby, następuje jak gdyby pewna stabilizacja w stanie zmniejszonej już chwiejności koloidalnej surowicy i stan ten ma swój wyraz w osłabionej wrażliwości surowicy kiłowej do antygenu zimniczego i w takim że samym stosunku surowicy zimniczej do antygenu kiłowego.

Jako rzecz ciekawa i charakterystyczna, przejrzyście ilustrująca stan rozproszenia koloidalnego surowicy w omawianych 3 kategorjach kiły, jest zestawienie obu odczynów serologicznych (B,-W. i B.-G.) z objawem Biernackiego. Wpływ czasu trwania choroby bardzo wyraźnie się uwydatnia na szybkość opadania krwinek. Dla kategorji I-szej szybkość ta jest największą, wybitnie się zmniejsza w przypadkach kategorji II-giej, aby wreszcie w przypadkach kategorji III-ciej wydłużyć się do kilku godzin.

W cyfrach przeciętnych przedstawia się to w sposób następujący:

Kategorja I — 33′
Kategorja II — 2,31′
Kategorja III — 7.06′

Widzimy, „że metoda określania szybkości opadania krwinek niema swoistego znaczenia rozpoznawczego, może jednak dać pewne wskazówki, co do nasilenia danej sprawy chorobowej”. (Straszyński).

Rozpatrując moje wyniki badania surowicy krwi metodami Bordet-Wassermana i Bordet-Gengou w przypadkach gruźlicy I, II i III, uderza nas przedewszystkiem największa stosunkowo wrażliwość surowicy w przypadkach gruźlicy początkowej (I). Na 10 bowiem przypadków tej postaci gruźlicy odczyn dodatni Bordet-Wassermanna otrzymałem w 2 przypadkach; jednocześnie odczyn Bordet-Gengou wypadł mi również dodatnio równolegle z B-W. W gruźlicy II wrażliwość surowicy wobec antygenów: kiłowego i zimniczego widocznie spada, aby w gruźlicy III-ciej wyrazić się już w stopniu minimalnym.

Okazuje się więc, że tak samo jak w początkowych okresach kiły i zimnicy wielorakość przejawów materji ustroju jest najżywsza, dotyczy to w równej mierze i początkowych stadjów gruźlicy płuc.

Wrażliwość ustroju maleje, w miarę rozszerzania się sprawy gruźliczej w płucach; zanika zupełnie w formie rozpadowej.

Ciepłota i ilość prątków, jak widać na załączonej tablicy IV, nie grają żadnej roli w procesie wiązania dopełniacza z antygenem zimniczym i kiłowym, dodatnie bowiem wyniki otrzymałem tam właśnie, gdzie ciepłota była prawidłowa, a ilość prątków bardzo niewielka (1—5 co kilkadziesiąt pól widzenia = +). Natomiast w przypadkach przebiegajacych z wysoką, trawiącą ciepłotą i obfitemi prątkami w plwocinie (kilkadziesiąt w polu widzenia = ++++) oba odczyny wypadły ujemnie.

Jest rzeczą również wiadomą, że surowica kiłowa daje czasem wynik dodatni z antygenem gruźliczym i to stosunkowo w większym procencie, niż to się dzieje w warunkach odwrotnych. Smidt np. twierdzi, że we wszystkich przypadkach dodatniego B-W. surowica badana daje również wynik dodatni z antygenem Besredki (płynna hodowla prątków Kocha otrzymana na podłożu z żółtek jaj). Rabinowicz, stosując ten sam antygen do surowicy kiłowej, otrzymał w 15% wynik dodatni, Fried w 34,2%, Oziębłowski. pracując z antygenem Negre'a i Boquet'a (wyciąg Methyl-alkoholowy prątków Kocha. traktowanych uprzednio acetonem), otrzymał w 4 przypadkach wynik dodatni. Bachman i Poiré nie mieli natomiast ani jednego wyniku dodatniego z antygenem gruźliczym.

Widzimy więc, że tak samo jak surowica kiłowa wobec antygenu gruźliczego Besredki, czy Negre'a i Boquet'a, czy Petroffa, lub wreszcie Wassermanna (zawiesina laseczników gruźliczych w rozczynie fizjologicznym pozostałych po wyciągu tetraliną z dodatkiem lecytyny), tak samo surowica gruźlicza wobec antygenu kiłowego i zimniczego może dawać wyniki dodatnie nieswoiste. Nie jest jednak w tych przypadkach wykluczoną możliwość współistnienia równorzędnie zimnicy i kiły, względnie gruźlicy i zimnicy, lub wreszcie kiły i gruźlicy, W moich przypadkach gruźlicy możliwość taką starałem się wyłączyć, (w jednym jednak przypadku gruźlicy I-szej (Nr. 10, tabll. IV) gdzie odczyny B.-W. i B.-G. wypadły całkowicie dodatnio, pacjentka zaczęła zdradzać objawy choroby psychicznej, wskutek czego przepisana została do szpitala Św. Jana Bożego).

TABLICA IV.

№ porządkowy	GRUŹLICA PŁUC I					
	Ciepłota		Prątki	Próby serologiczne		Uwagi
	R.	W.		B-W	B-G	
1	36.5	37.2	++++	—	—	Szpital. Wypis. z poprawą
2	36.9	38.3	+	—	—	Szpital. Z poprawą
3	36.7	38.8	+	—	—	Szpital. Z poprawą
4	36.6	36.9	+	+++	++	Przychodnia. Stan dobry
5	36.	37.2	++	—	—	Przychodnia. Stan dobry
6	37.	38.1	+	—	—	Przychodnia. Stan niezły
7	36.	36.2	+	—	—	Przychodnia. Stan niezły
8	36.1	36.2	++	—	—	Szpital. Z poprawą
9	37.3	37.4	+	—	—	Szpital. Na własne żądanie
10	36.1	36.3	+	++++	++++	Psychoza. Do Szpit. Jana Bożego
	GRUŹLICA PŁUC II					
1	37.6	39.	++	—	—	Szpital. Z poprawą
2	38.	39.	++	—	—	Szpital. Zmarła
3	36.8	37.3	+	—	—	Szpital. Bez zmiany
4	36.5	37.1	+	—	—	Szpital. Zmarła
5	38.	38.3	+	—	—	Szpital. Zmarła
6	36.8	36.9	+	—	—	Przychodnia. Stan niezły
7	37.2	39.2	+	—	—	Szpital. Bez zmiany
8	36.	36.8	+	—	—	Szpital. Zmarła
9	36.8	37.3	++	—	—	Przychodnia. Stan niezły
10	36.4	37.4	+++	++++	++	Przychodnia. Stan niezły

№ porządkowy	GRUŹLICA PŁUC III					
	Ciepłota		Prątki	Próby serologiczne		Uwagi
	R.	W.		B-W	B-G	
1	36.	38.6	+	—	++	Szpital. Zmarła
2	36.4	36.6	++	—	—	Szpital. Z poprawą
3	36.9	39.	++	—	—	Szpital. Zmarła
4	36.2	38.2	+	--	—	Szpital. Bez poprawy
5	35.4	37.3	++	+	—	Szpital. Zmarła
6	36.5	38.5	+++	—	—	Szpital. Zmarła
7	36.6	38.5	+++	—	—	Szpital. Zmarła
8	37.1	38.6	+++	—	—	Szpital. Do Otwocka
6	36.8	38.3	++	—	—	Szpital. Zmarła
10	37.5	38.4	++++	—	—	Szpital. Zmarła

Dzieje się również i odwrotnie: np. surowica zdecydowanie kiłowa, może czasem nie wykazywać najmniejszej nawet wrażliwości w stosunku do antygenu kiłowego, reaguje natomiast bardzo żywo z antygenem bliskim gatunkowo t. j. zimniczym. W jednym bowiem przypadku kiły z wyłysieniem i plakami w gardle dwukrotnie dokonany odczyn Bordet-Wassermanna wypadł ujemnie, gdy tymczasem odczyn Bordet-Gengou z tą samą surowicą, lecz z antygenem zimniczym, dał mi całkowite zatrzymanie hemolizy (++++).

Co się zaś tyczy zachowania się surowicy od chorych rakowatych w stosunku do antygenu zimniczego i kiłowego, to niewielki materjał doświadczalny. oraz wynik ujemny we wszystkich 5 przypadkach, nie upoważnia mnie do stawiania jakichkolwiek wniosków.

Widzimy z tego jak rozległe, ciągle zmienne i wielostronne, a prawie całkowicie nam jeszcze nieznane są przejawy materji żyjącej. Jak trudne do rozwiązania jest zagadnienie swoistości odczynów serologicznych.

TABLICA V.

	Rozpoznanie	Odczyny serologiczne	
		B.-W.	B.-G.
1	Carcinoma colli uteri inoperabile	(—)	(—)
2		(—)	(—)
3		(—)	(—)
4		(—)	(—)
5		(—)	(—)

Panująca obecnie teorja fizykalna, eliminująca całkowicie pojęcie swoistości z odczynów serologicznych, negująca potrzebę stosowania antygenów swoistych, traktująca niweczniki swoiste, wytworzone w ustroju pod wpływem specyficznych przecież bodźców, jako czynnik zgoła zbędny w ogniwie odczynu serologicznego — to nie jest przecież ostatnie słowo wiedzy.

Empirja jest wprawdzie sprawdzianem słuszności pewnych założeń teoretycznych. Doświadczalnie więc teorja fizykalna choć jest w dostatecznej mierze usprawiedliwioną, że wymienię choćby odczyny kłaczkujące, próby optyczne Peyere'a, Jakobstahla, wytrącanie globulin z surowicy kiłowej za pomocą wody przekroplonej (Klausner), strącanie glubulin alkoholem przy 60° (Darenyi), koaguloreakcja Hirszfelda i Klingera, metoda Kahna, używanie antygenu z normalnego serca ludzkiego i t. d. i t. d. — to jednakże nie rozwiązuje ona w pełni tego zawiłego i trudnego zagadnienia.

Nie wdając się jednak w dalsze dociekania na temat ustawicznej zmienności reagowania ustroju pod wpływem różnych jakościowo pobudzeń oraz w krytyczną ocenę istniejących metod i panujących teorji, usiłujących w łatwy sposób wyjaśnić trudne w rzeczywistości zagadnienie swoistości odczynów serologicznych, dających nam według naszego mniemania wyniki często nieswoiste — muszę podkreślić, że przyczyn tej nieswoistości winniśmy się dopatrywać nie w negacji pierwiastków swoistych w antygenie i w surowicy badanej, ile raczej w niedoskonałości samych metod badawczych.

Metody te nie mogą być jeszcze w żaden sposób brane na miarę celowości zarządzeń przyrody w organizacji obronnej ustroju w walce z zakażeniem, którą my, między innemi i przy pomocy metod serologicznych, staramy się ujawnić i poznać.

Opierając się na dużym materjale doświadczalnym, przerobionym obu metodami, nasuwa się z kolei następujący wniosek praktyczny: w pewnych przypadkach chorobowych, wątpliwych pod wzgędem wywiadów jak i obrazu klinicznego, szczególnie w przypadkach schorzeń wątroby i śledziony, z okresowemi napadami bólów, które to schorzenia mogą symulować bądź zimnicę, bądź kiłę, należy badać krew obu metodami (B.-W. i B.-G.) i dopiero wtedy, w zależności od własności antygennych badanej surowicy, ustalić ostatecznie rozpoznanie.

Panu Drowi M. Okońskiemu za pozwolenie korzystania z materjału gruźliczego, a Panu Drowi K. Ostrzyckiemu za nadesłany łaskawie materjał nowotworowy, serdecznie na tem miejscu dziękuję.

PIŚMIENNICTWO.

Hirszfeld i Klinger: Ueber das Wesen d. Inaktivirung u. Komplement bild. Zeitschr f. Immunitätsf. Bd 21 1014.

Hirszfeld: Badania nad istotą dopełniacza. Przegl. Epid 1921 r.

Hirszfeld: Stan spółczesny serodjagnostyki kiły. Med. Społ. i Doświad. 1924.

Hirszfeld. Halberówna i Laskowski. Badania serologiczne nad nowotworami człowieka: Med. Doświad. i społ. 1929 r.

Oziębłowski: Przyczynek do sprawy serodjagnostyki gruźlicy. Pol. Gaz. Lek. 1926 r.

Straszyński: O znaczeniu chwiejności koloidalnej ciał białkowych krwi w odczynach serologicznych: Med. Doświad. i Społ. 1924 r.

Stryjecki T. O zastosowaniu odczynu Bordet — Gengou w zimnicy utajonej. Pol. Gaz. Lek. 1922 r.

Stryjecki T. O stosunku odczynu Bordet—Gengou w zimnicy do odczynu Bordet-Wassermanna. Pol. Gaz Lek. 1929 r.

ZATRUCIA STRYCHNINĄ

Dr. JERZY PERL, Lekarz Pogotowia Ratunkowego w Warszawie.

Strychnina wraz z pokrewną brucyną znajduje się w drzewie, korze i nasionach kulczyby (strychnos nux vomica); nasiona te zawierają 1,3% strychniny. Jest to alkaloid w wodzie trudno rozpuszczalny. Sole strychniny (np. strychninum nitricum) łatwo się rozpuszczają w wodzie i mają smak wybitnie gorzki. Występują w kryształkach o kształcie igieł śnieżnych, barwy białej.

Rozczyn strychniny, rozpuszczony w stężonym kwasie siarkowym, po dodaniu śladu dwuchromianu potasu, daje zabarwienie niebieskie, fioletowe, przechodzące następnie w niebiesko-zielone.

Odczyn ten ma duże znaczenie rozpoznawcze w medycynie sądowej.

Jest to wybitny jad drgawkowy, działający na ośrodkowy układ nerwowy, zwiększający pobudliwość czuciowych dróg odruchowych. Normalnie pojedyńczy bodziec podrażnia tylko odpowiedni nerw czuciowy i wywołuje odpowiedni ruch; przy zatruciach strychniną bodziec pojedyńczy wywołuje jednoczesny skurcz wszystkich mięśni, składający się z pojedyńczych skurczów mięśni, następujących po sobie z szybkością błyskawiczną. Mamy bezpośrednie przenoszenie się czynności komórki motorycznej (neuronu) na wszystkie inne komórki motoryczne.

Taki skurcz ogólny mięśni zwiemy tężcem. Pod wpływem dawek trujących strychniny wzmaga się pobudliwość układu nerwowego do tego stopnia, że skojarzone kombinacje ruchowe występują w nieprawidłowem natężeniu..

Skurcze tężcowe ustają: po przecięciu nerwu kończyny (Kölliker); po przecięciu tylnych korzonków rdzenia u żaby wykluczona jest możliwość wystąpienia skurcców (J. Mayer).

Natomiast przecięcie u żaby rdzenia szyjnego powoduje wystąpienie skurczów w dalszym ciągu. Tężec występuje przy pośrednictwie neuronów chwytnych (receptorowych), połączonych ze sobą niezliczoną ilością bocznic i anastomoz.

Houghton i Muirhead udowodnili, że strychnina wiąże się właśnie tylko w tych rozgałęzioaych częściach chwytnych łuku odruchowego.

W komórkach czuciowych istnieją czynniki hamujące, które nie pozwalają przy podrażnieniu na oddanie całej nagromadzonej w nich energji.

Strychnina przemaga czynniki hamujące w neuronach chwytnych rdzenia, przezwycięża odporność neuronów czuciowych; odporność ta przeszkadza w normalnych warunkach na szerzenie się pobudzenia neuronu czuciowego na drogi boczne (Baglioni). Większe dawki trujące strychniny powodują: wpływ podniecający na ośrodki w rdzeniu przedłużonym i w mózgowiu, wzmożenie odruchów ze strony mózgowia, zwiększoną wrażliwość na bodźce, dochodzące z wyższych narządów czuciowych.

Małe dawki wywołują pobudzenie ośrodków naczynioruchowych, ośrodka nerwu błędnego (S. Mayer), ośrodka oddechowego, pobudzenie i zaostrzenie czynności czuciowej (Bikerferd): zwiększa się wrażliwość siatkówki, oko lepiej odróżnia barwy i jasność

(Filehne), zaostrza się dotyk, zapach i smak, wzmaga perystaltyka kiszek.

Przy dawkach większych, trujących od 0,03—0,2 gr. występują napady skurczów tężcowych, jednoczesne, skojarzone. wszystkich grup mięśniowych, trwające od kilku sekund do 2 minut.

Zjawia się uczucie sztywności w oddzielnych kończynach, wrażliwość zwiększona na wrażenie czuciowe, niepokój, drżenie, uczucie strachu. Ciśnienie krwi podnosi się podczas skurczów, tętno zwalnia się; naczynia trzewne i nerkowe zwężają się.

Pomiędzy napadami skurczów istnieją pauzy. Mogą one być tak krótkie, że ciało może być przez ten cały czas sztywne.

Ponieważ rozginacze przeważają nad zginaczami, więc zazwyczaj widzimy u zatrutego strychniną postawę wyprostną kończyn i tułowia (opisthotonus), szczękościsk.

Skurcz mięśni okołoustnych wywołuje t. zw. risus sardonicus, charakterystyczny dla zatruć strychniną.

Świadomość w przerwach między napadami jest zachowana, przy tężcu ginie.

Naskutek skurczów mięśni oddechowych występuje duszenie się, zwłaszcza przy tężcu długotrwałym lub często powtarzającym się.

Dawka śmiertelaa wynosi 0,1—0,2 gr.

Śmierć występuje naskutek porażenia, wyczerpania układu nerwowego.

W czasie skurczów tężcowych niema bowiem czasu na wypoczynek i odbudowę substancji zużytej.

Istnieje jeszcze drugi czynnik poza wyczerpaniem, zużyciem układu nerwowego, mianowicie strychnina sama przez się ma własności porażającego działania.

Tem się objaśnia, że przy dużej dawce strychniny zwierzęta giną już po niewielu i niezbyt długo trwających napadach tężca. Według Poulssona przyczyną śmierci przy zatruciach strychniną jest działanie porażające na ośrodki nerwowe.

U zwierząt wyższych wrażliwość na strychninę jest większa, niż u żaby.

Dawka śmiertelna na 1 kg. wagi u psa, kota, królika wynosi 0,6—0,75 mg., u zaby na 1 kg. wagi 2 mg.

Po licznych napadach występuje stan porażenia, w którym pobudliwość się stopniowo zmniejsza, wreszcie oddech słabnie, ustaje.

Po śmierci naskutek zatrucia strychniną mięśnie z początku

wiotczeją, a następnie szybko występuje stężenie pośmiertne (Wachholz).

Strychnina jest alkaloidem o smaku wybitnie gorzkim i dlatego według Valmera i Trümpa otrucie zbrodnicze jest wykluczone.

Strychnina ma naogół szerokie zastosowanie lecznicze w neurologji, okulistyce, chorobach wewnętrznych dla swych własności pobudzających układ nerwowy, wrażliwość siatkówki, narządy zmysłów i t. d. Pozatem używa się strychniny jako środka terapeutycznego w zatruciach chloralem, alkoholem, jadem wężów, kurarą. Strychnina wchodzi w skład trutek na myszy, znajomość czego ma zastosowanie praktyczne dla lekarza Pogot. Ratunkowęgo.

Ratowanie w warunkach pracy Pogotowia Ratunkowego (na ulicy, w gwarze, wśród tłumów i t. d.) będzie dla lekarza utrudnione. o ile nie przewiezie on pacjenta na stację Pogot. Ratunk. lub do miejsca, gdzie musi panować zupełny spokój, ciemność, brak przeciągu.

Trzeba pamiętać o tem, że musimy z chorym postępować ostrożnie, spokojnie, nie wykonywać żadnych gwałtownych i silnych rękoczynów, żeby swem postępowaniem nie wywoływać występowania tężca.

Pomoc, jaką tu lekarz Pog. Rat. udziela pacjentowi, trwa dość długo ze względu na konieczność uśpienia chorego chloralhydratem lub chloroformem i dopiero wtedy można przystąpić do płukania żołądka (trismus).

Miejsce, w którem podczas udzielania pomocy zatrutemu strychniną umieszczamy chorego, musi mieć dostęp świeżego czystego powietrza, gdyż tlen łagodzi natężenie skurczów.

Pierwszym więc krokiem lekarza Pogotowia po umieszczeniu chorego w spokojnym pokoju lub po przewiezieniu go na stację P. R., będzie usunięcie otoczenia zbytecznego, zaciemnienie światła, usunięcie wszelkich niepotrzebnych szmerów, przeciągu; następnie podajemy choremu chloral-hydratum lub alkohol, głównie per rectum, w lawatywie (chloral do 3 gr.); podawanie per os jest utrudnione, a często prawie niemożliwe (trismus). Można również, mając chloroform, zastosować narkozę.

W śnie chloralowym lub narkozie chloroformowej przystępujemy do płukania żołądka.

Można również podać apomorfinę, jednak ze względu na niepewność, rozkład preparatu i możliwość wystąpienia zapaści, lepiej jej unikać.

Najlepiej płukać żołądek, wprowadzając cienką sondę do nosa.

Coprawda płukanie sondą, wprowadzoną do nosa, trwa długo, zwłaszcza, że trzeba przepłukać pacjenta dużą ilością płynu, natomiast unika się tą drogą wszelkiego tarmoszenia się z chorym, rozwierania szczęk wobec szczękościsku.

Płukać należy 5-oma do 10 litrów płynu; w końcu płukania można podać gęstą zawiesinę węgla.

Teoretycznie najlepszym środkiem dla przeciwdziałania strychninie byłaby kurara, jednak ze względu na trudność dawkowania i łatwość występowania po jej użyciu porażeń, praktycznego zastosowania nie znajduje.

Można zastosować sztuczne oddechanie lub inhalację czystego tlenu, gdyż przez to złagodzi się natężenie skurczów.

W dalszym toku leczenia podajemy środki nasercowe i wzmagające oddychanie oraz środki diuretyczne dla wydalenia z moczem strychniny — wydala się ona bardzo wolno.

Na zakończenie przytaczam dość ciekawy przypadek zatrucia strychniną.

W kwietniu roku ubiegłego byłem wezwany do zachorowania na ulicy Żabiej. Na miejscu wezwania zastałem młodego 24-letniego człowieka, siedzącego na chodniku. Naocznie żadnych zmian stwierdzić mi się nie udało. Tętno dobre, miarowe, dobrze wypełnione i napięte. Odruchy źrenicowe, spojówkowe zachowane. Chory przytomny, spokojny. Badanie jamy ustnej, zapachu z ust, wywiady w kierunku otrucia pozostawały bez skutku. Ani pacjent, ani otoczenie nie mogli mi nic podać. Przy badaniu chorego rzuciła mi się w oczy pewna sztywność kończyn dolnych. Wobec tego zacząłem go traktować jak symulanta. W pewnej chwili jednak policjant znalazł w kieszeni palta pacjenta szklankę, w której na dnie w nieznacznej ilości wody znajdowało się nieco kryszłałków w kształcie igieł śnieżnych.

Kryształki te widocznie rozpuszczały się bardzo słabo w wodzie.

Nie znając tej substancji, zaryzykowałem spróbowanie na język. Stwierdziłem smak wybitnie gorzki. Delikwent nie chciał się przyznać, co zażył i w jakiej ilości.

Pewna sztywność kończyn chorego oraz stwierdzenie wybitnie gorzkiego smaku zawartości szklanki skierowały moje podejrzenie w kierunku otrucia strychniną.

Ze względu na stosunkowo niewielką odległość miejsca wy-

padku od stacji Pog. Rat. i brak spokojnego miejsca dla udzielenia pomocy, przewiozłem pacjenta na stację Pog. Rat. Po drodze przejeżdżając koło apteki Karpińskiego, wstąpiłem do niej i poleciłem pokazać strychninę.

Zawartość słoika aptecznego była identyczną z kryształkami, znalezionemi w szklance.

Obserwując chorego w czasie jazdy zauważyłem zwiększający się stale niepokój jego oraz zjawienie się skurczów poszczególnych mięśni twarzy. Tętno chorego przyśpieszyło się, napięcie jego zmieniło się. Po przyjeździe na stację przedewszystkiem zamknąłem drzwi pokoju, okno zaciemniłem, usunąłem wszystkich, pozostając tylko z sanitarjuszem. Skurcze zaczęły w tym czasie występować wyraźnie, niepokój się zwiększył, zjawiły się skurcze tężcowe, występując co kilka minut. Pacjent był podniecony, w przerwach między napadami tężcowymi śpiewał. Świadomość miał zupełnie zachowaną w chwilach wolnych od napadów.

Ponieważ każdy szmer i zbliżenie się do chorego wywoływało napady skurczów, podałem przedewszystkiem 3 gr. wodzianu chloralu gruszką w lawatywie, następnie po pewnym czasie, gdy chory się nieco uspokoił, wprowadziłem cienką sondę do nosa.

Próba wprowadzenia sondy doustnie natrafia na b. duże trudności — szczękościsk. Płukanie żołądka rozpocząłem od podania węgla w zawiesinie, następnie płukałem 3%-owym roztworem taniny.

W ten sposób przepłukałem delikwenta 10-oma litrami płynu; na zakończenie wprowadziłem gęstą papkę węgla z bizmutem.

Naturalnie płukanie taką ilością płynu przez nos trwa bardzo długo (1 godz. — $1^1/_2$), jednak unika się w ten sposób rozwierania przemocą szczęk, szamotania się z chorym.

Chorego następnie odwiozłem do szpitala Ś-go Ducha, gdzie z początku miał silne drgawki tężcowe, poczem jednak ustąpiły one i chory po 2 dniach został wypisany w stanie zupełnego zdrowia.

Jak się później okazało, pacjent pracował w hurtowni materjałów aptecznych, ilości zażytej trucizny trudno było stwierdzić, ale w każdym razie, według jego słów, zażył dużą dawkę strychniny.

PODOBIENSTWA I RÓŻNICE MIĘDZY BADANIAMI PSYCHOTECHNIKA I LEKARZA.

Redakcja „Inżyniera Kolejowego“ umieściła w Nr. 5 z r. 1926 artykuł mój p. t. „Zadania psychotechniki w kolejnictwie“, w którym wyraziłem pogląd, że Wydziały Sanitarne Dyrekcyjne będą miały nadzwyczaj dużą łączność z pracowniami psychotechnicznemi i, że współpraca tych wydziałów i pracowni stworzy zupełnie oryginalne polskie normy cech i uzdolnień, potrzebnych do wykonywania różnych zajęć w kolejnictwie. Obecnie więc, kiedy pracownie psychotechniczne złączone zostały z wydziałami sanitarnemi, nie od rzeczy będzie, jak sądzę, zastanowić się nad istotnemi zasadami badań tak jednej, jak i drugiej specjalności, aby uniknąć pewnych nieporozumień przy oczekiwanej, a bezwątpienia korzystnej dla obu stron współpracy.

Jeżeli chodzi o podobieństwa pracy badawczej psychotechnika i lekarza, to polegają one na tem, że 1) tak jeden jak i drugi ma do czynienia ze zjawiskami biologicznemi, 2) tak jeden jak i drugi poszukuje cech djagnostycznych, 3) obydwaj posiłkować się muszą doświadczeniami natury fizycznej, 4) obydwaj dążyć powinni do orzeczeń objektywnych, 5) obydwaj winni mieć zawsze na względzie psychologję osobnika badanego, 6) obydwaj pracują dla dobra ludzkości, a przeto i obydwaj ponoszą odpowiedzialność za swoje orzeczenia.

Mimowoli tu rodzi się pytanie: „Jeżeli istnieje aż tyle podobieństw, jeżeli lekarze, pracujący w specjalnych, bardziej do psychologji eksperymentalnej zbliżonych dziedzinach neurologji i psychjatrji, zdawien dawna są wdrożeni do badań biologicznych, to czemu nie oni pierwsi zaczęli rozwijać psychotechnikę i nie oni obecnie na całym świecie trzymają ster metodologji tej praktycznej i doniosłej wiedzy?

Nie czuję się kompetentnym do odpowiedzi na to pytanie, wobec czego streszczę poniżej myśli słynnego już nietylko w Niemczech, lecz i na zachodzie Europy, d-ra W. Poppelreutera, psychjatry i doskonałego, a oryginalnego psychotechnika.

„Z przyczyn zewnętrznych i wewnętrznych należałoby uczynić psychologję praktyczną zawodem lekarzy. Nie należy jednak mniemać, że lekarz może ją uprawiać bez specjalnego przygotowania, gdyż psychologja praktyczna stała się już wiedzą obszerną i swoistą. Psychotechnika ma za podstawę rozpoznawanie cielesnej i duchowej zdatności do różnych zawodów. Pierwsze może wziąć lekarz na swoje barki, drugiego — nie. Podobnie jak psy-

chołog, mierzący ostrość zmysłów, ciśnienienie krwi lub odporność na zmęczenie, nie może zdać sobie sprawy dokładnie, czy słabe wyniki badania czysto ilościowego zależą od wrodzonej astenji, niedokrwistości, gruźlicy lub wady serca, tak samo lekarz nie jest w stanie postawić dokładnej djagnozy przydatności duchowej do danego zawodu, odkryć uzdolnienia specyficzne, wykryć związek między wymaganiami zawodu, a właściwemi badaniami psychologji praktycznej [1]). Wskazana jest tu współpraca obydwóch specjalistów.

Wskutek nastawienia badań lekarskich na cechy nienormalne, lekarze nie zwracają uwagi na różnice międzyosobnicze cech normalnych. Psycholog potrafi uporządkować np. 20 ludzi według nasilenia pewnej badanej cechy. Internista nie potrafi uszeregować w podobny sposób 100 ludzi z sercami normalnemi. Posiadamy już psychologję indywidualną, lecz fizjologji takiej nie mamy. Lekarz może oceniać uzewnętrznione choroby w stosunku do zawodu, lecz różniczkować normalnych ludzi według ich fizjologicznych danych nie może tak dobrze, jak psycholog według danych psychicznych. A jednak jednym z pierwszych psychologów praktycznych był w Niemczech Kraepelin, medyk, psychjatra.

Narodziny psychotechniki w Ameryce zawdzięczamy Münstenbergowi i Taylorowi (psychologowi i inżynierowi).

Psycholog-lekarz zdaje sobie sprawę z czynników psychopatologicznych, mając do czynienia ciągle z ludźmi, zna ich lepiej, wreszcie może, jako lekarz, zadawać badanemu takie pytania, jakich psycholog nie jest w stanie zadawać z braku odpowiedniego przygotowania.

Dotychczasowe stanowisko medycyny w stosunku do badań, orzekających o zdatności człowieka (zdrowego, a częściowo i chorego) do pracy i do zawodu powoduje to, że psychotechnika pod tym względem przoduje i rozwija się obok medycyny, a nie pod jej opieką.

Orzeczenia lekarskie w stosunku do zawodu noszą dotychczas charakter przeciwskazań (skłonność do gruźlicy — młynar-

---

[1]) Dla psychologów—lekarzy Poppelreuter proponuje następ. kurs przygotowawczy: a) przed i po „Physikum" zapisanie się na wydz. filozof. i uczęszczanie na wykłady psychologji; b) po zdaniu egzaminu lekarskiego rok praktyki wg. takiego programu: 3 miesiące — medyc. wewnętrznej; 6 miesięcy — kliniki psychjatr. i nerwowej, 3 m-ce—pracy w zakładzie psychologicznym; c) rok praktyki w instytucie lekarsko-psychologicznym; d) przygotowanie pracy doktorskiej; e) egzamin fachowy i dyplom.

stwo, kamieniarstwo). Pozytywnych rad medycyna jeszcze dawać nie może.

Orzeczenia lekarskie opierają się na ocenach subjektywnych i orjentacji wg. średnich, przeciętnych liczb. Psychotechnika szereguje cechy ludzkie na zasadzie *krzywych liczebności*, stanowiących *dominującą metodę* praktyki. *Wybudowanie tej krzywej, choćby tylko ze 100 osób zebranej*, daje możność określenia *objektywnego*, do jakiej grupy (średnich, słabych, złych, czy dobrych lub b. dobrych) zaliczyć można wynik badania. Lekarze nie posiadają takich krzywych np. do uderzeń serca na minutę, liczby oddechów, ciśnienia krwi, pojemności płuc i t. p. (temper. ciała przy gruźlicy). Poppelreuter nie znalazł też w literaturze krzywej liczebności dla normalnej ostrości wzroku [1]).

Psychotechnika posiada wyższość z tego jeszcze względu, że może dokonywać prób bezpośrednich wyczynów, ilustrujących nasilenie poszukiwanej cechy (próby pracy, testy analogiczne). W medycynie coś podobnego czyni się przy badaniu serca na zmęczenie (Wenckebach) i przy badaniach ludzi o uszkodzonem mózgowiu.

Pewien znany internista wyraził się, że nie mamy jeszcze wiedzy medycznej o człowieku normalnym, opartej na badaniach masowych. To też pokaźna część orzeczeń lekarskich co do zdatności do pracy spoczywa na lotnym piasku. Główna przyczyna tego — nieznajomość zasad i brak wielkich liczb [2]).

To, że medycyna nie zajmuje się badaniem i obserwacją człowieka pracującego, nie daje jej możności sprawiedliwej oceny, czy człowiek, podający się za niezdolnego do pracy, jest nim rzeczywiście. Psychotechnika nowoczesna obserwuje ludzi podczas t. zw. „prób pracy“ i zbogacając wyniki liczbowe przez subjektywne obserwacje—bliższą jest prawdy w takich orzeczeniach, niż medycyna.

Wyższość metody psychotechnicznej polega też na tem, że medycyna, dając wskazówki swe co do przydatności w zawodzie, posiłkuje się ogólnikowemi niedokładnemi opisami (dobry wzrok, słuch, brak potliwości rąk i t. p.), podczas gdy psychotechnika wylicza cech znacznie więcej i określić może ich nasilenie, do danej pracy potrzebne.

---

[1]) O krzywych wartościowania pracę moją i prof. S. Studenckiego znaleźć można w „Psychotechnice“ r. 1927 N I.

[2]) Patrz książeczkę d-ra Jaxy-Bykowskiego p. t. „Matematyczne podstawy biologji“.

Dr. Kraus twierdzi, że medycyna więcej troszczy się o choroby i poszczególne organy ciała, niż o całego człowieka".

Wg. zdania Poppelreutera wyjście z obecnego stanu jest dwojakie:

I. Zastosowanie metod psychotechnicznych do badań i orzeczeń lekarskich, pozostawiając badania zdrowych i normalnych psychotechnice *nielekarskiej.*

II. Oddania wyłącznie w ręce lekarzy badań zdatności do pracy i do zawodów.

inż. Jan Wojciechowski.

UPOSAŻENIA LEKARZY SZPITALNYCH I ZABEZPIECZENIA EMERYTALNE.

Dr. B. JAKIMIAK, Konsul. Dyr. Warsz.

Referat wygłoszony na I zjeździe lekarzy szpitalnych 2 marca 1930 r.

Szanowni Koledzy! O uposażeniach lekarzy wogóle i zabezpieczeniach emerytalnych i ich rodzin był drukowany mój referat w Nr. 23 i 24 Nowin Społeczno-Lekarskich 1929 r. W tym referacie przytoczyłem, że uposażenia lekarzy są bardzo rozmaite i że są normowane Ustawą o uposażeniach funkcjonarjuszów państwowych. Wskazałem, że funkcjonarjusze państwowi o innym rodzaju zajęć niż urzędnicy biurowi są uposażeni według specjalnych norm uposażeniowych. Mają specjalne normy sędziowie i prokuratorzy, specjalne wojskowi, urzędnicy poczty i telegrafu i telefonów, policji, pracownicy kolei pańswowych, straży celnej i wreszcie nauczyciele wszystkich stopni od profesorów szkół akademickich do wychowawczyń i kierowniczek przedszkoli. Praca lekarzy, a specjalnie lekarzy szpitalnych jest zupełnie odrębnym rodzajem pracy, którego nie można mierzyć na godziny. Lekarze szpitalni nie mają wolnych niedziel, nie mają świąt, nie mają wakacji nauczycieli, nie mają ferji sądowych, mogą być wzywani w każdej porze dnia i nocy do szpitala. Dlatego też ich wynagrodzenie nie może być normowane tabelą urzędniczą i powinna być opracowana specjalna ustawa, normująca uposażenia lekarzy. Normy, które są stosowane obecnie, są zupełnie niewystarczające. Uważa się powszechnie, że lekarz poza swojem uposażeniem szpitalnem powinien dorabiać wolną praktyką na utrzymanie. Stanowisko lekarza szpitalnego jest najwyższem i ostatecznem stanowiskiem, Na żaden awans lekarz szpitalny liczyć nie może. Należy jednak brać pod

uwagę, że lekarz szpitalny jest ograniczony co do możności zajmowania się wolną praktyką. Lekarz szpitalny prowincjonalny nie powinien się wydalać poza obręb miejscowości, gdzie ma szpital, gdyż może być każdej chwili do szpltala wezwany, nie może więc zajmować się praktyką wyjazdową. Dlaczego zresztą wymaga się od lekarza, żeby pracował bez przerwy cały dzień, żeby nie miał wolnych godzin na odpoczynek, na przeczytanie książki specjalnej lub pisma. Jak rozmaite są sposoby wynagradzania lekarzy szpitalnych, widać z ankiety, którą rozesłała Komisja szpitalna Związku Lekarzy Państwa Polskiego. Są dzielnice, gdzie wynagrodzenie lekarzy jest normowane przez możność umieszczania prywatnych chorych. Są szpitale, w których lekarz szpitalny jest wynagradzany od dnia i liczby chorych np. 30 lub 70 groszy od dnia i głowy. W uwagach do rozdziału VI-go rozesłanej instrukcji o układaniu statutów szpitalnych powiedziano, że dyrektorowi szpitala, o ile ten posiada oddział chirurgiczny i 50—60 łóżek, można przyznawać pobory według VI-ej grupy uposażenia pracowników państwowych, ordynatorów VIII-mej lub VII-mej grupy. Dyrektor więc miałby (800 punktów po 43 grosze) 344 zł. pensji zasadniczej, a ordynator (600 punktów po 43 grosze) 258 zł., a nawet według VIII-ej grupy (480 punktów po 43 grosze) równa się 206 zł. 40 groszy, asystent 390 punktów po 43 grosze równa się 167 zł. 90 gr. Powiedziano dalej w uwadze 17 do rozdziału VI-go, że z reguły należy przyznawać dodatki za kierownictwo i dodatki funkcyjne, lecz niewiadomo w jakiej wysokości, a zresztą te dodatki nie są włączone do uposażenia, które służy do wymiaru zaopatrzenia emerytalnego. Uważam za niewłaściwe. wskazane w uwagach, że dodatek funkcyjny może być obliczany od liczby operacji. Wszystkie proponowane uposażenia lekarzy według VI, VII, VIII a nawet IX-ej grupy nie mogą zachęcić lekarzy do poświęcenia się przeważnie pracy szpitalnej, wobec czego lekarze muszą kumulować posady szpitalne z innemi zajęciami, żeby móc żyć, lub też są zawierane umowy, które znów nie mogą dawać zabezpieczenia emerytalnego. Bliższe rzeczywistości są normy przyjęte dla lekarzy szpitalnych Kas Chorych w Warszawie, gdzie praca ordynatorów jest przeciętnie obliczona na pięć godzin dziennie po 8 zł. 40 gr. godzina, a dla lekarza naczelnego (dyrektora) 6 godzin dziennie, co daje 1200 do 1500 zł. Za posiedzenie na Komisjach Kas Chorych płacą po 12 zł. za godzinę. Przy takich normach lekarz szpitalny mógłby już czas poświęcić szpitalowi i nie ubiegać się o praktykę i dorabianie

poboczne. Powinna więc być opracowana ustawa o uposażeniach lekarzy, normująca wynagrodzenie za zupełnie odrębny od innych zajęć rodzaj pcacy.

Przechodzę obecnie do zabezpieczenia emerytalnego lekarzy i ich rodzin. Nio potrzebuję Szanownym Kolegom tłumaczyć całej doniosłości tego zagadnienia, jeżeli sobie urzytomnić, co się dzieje z wdowami i sierotami, pozostałemi po zmarłych lekarzach. Ustawa emerytalna państwowa dotychczasowa ma jednak punkty niesprawiedliwe, które należałoby znowelizować. Ustawy samorządów jak np. m. st. Warszawy są oparte na zasadach ustawy państwowej i mają te same punkty niesprawiedliwe. W roku zeszłym Min, Spr. Wewn. zwróciło się do wojewodów w Warszawie, Łodzi, Kielcach, Białymstoku, Nowogródku, Brześciu i Łucku w sprawie zabezpieczenia emerytalnego pracowników komunalnych, przyczem dołączyło „wzorowy statut" o zaopatrzeniu emerytalnem. W tym wzorowym statucie są już zaproponowane poprawki (lecz nie wszystkie), któreby należało wprowadzić. Do takich, mojem zdaniem, niesłusznych przepisów należą następujące: Art. 3 Ustawy emerytalnej z dnia 11 grudnia 1923 r. powiada, że ze skarbu Państwa można pobierać tylko jedno zaopatrzenie. Przepis ten jest niesłuszny. Jeżeli warunki pracy są takie, jak np. u lekarzy, że pracuje po parę godzin w paru instytucjach, w których pobiera stałe uposażenie i płaci składki emerytalne, to jest niesłuszne, żeby po wyjściu do emerytury mógł pobierać tylko jedno zaopatrzenie, lub że, zajmując dwa stanowiska np. lekarza szkolnego i kolejowego lub coś podobnego, może na jednem stanowisku wysłużyć emeryturę i zwolnić się, to mu się tej emerytuty nie wypłaca, bo jest na posadzie, którą przecież i przedtem, żeby módz wyżyć, zajmował i że to razem dawało mu środki do egzystencji. Obowiązująca przed wojną Ustawa emerytualna Królestwa Polskiego była sprawiedliwsza, gdyż pozwalała brać emeryturę ze wszystkieh instytucji, w których zemerytowany pracował. Drugim takim niesprawiedliwym punktem jest art. 75, który nie pozwala wdowie, o ile ma własną emeryturę lub jest na służbie, pobierać emerytury po zmarłym mężu. Emerytury te są tak małe, że zaledwie wystarczą na życie, tak samo jak uposażenie za pracę obojga małżonków wystarczało zaledwie na utrzymanie. Dalej jest niesprawiedliwe, że nie jest przewidziane w ustawie państwowej ani we wzorowym Statucie zaopatrzenie sieroce rodziców, będących na utrzymaniu funkcjonarjusza państwowego, czy komunalnego. W statucie m. st. War-

szawy wniosłem te poprawki i dotychczas to obowiązuje, tak samo wprowadziłem poprawkę dla Statutu m. st. Warszawy, żeby mógł pobierać niedołężny, będący na utrzymaniu żony, wdowiec po żonie. Niesłuszne jest ograniczenie, zawarte w art. 74, które polega na tem, że wdowa traci prawo do emerytury, jeżeli wyjdzie zamąż. Ten drugi mąż może mieć tak małe uposażenie i takie środki do życia, że zaledwie z emeryturą żony wystarczy na skromną egzystencję. Jest to zastrzeżenie nawet niemoralne. Mężczyzna emeryt może się żenić, kobieta emerytka nie może wyjść za mąż pod grozą utraty emerytury.

Również niesprawiedliwy jest przepis art. 63, według którego, jeżeli sierota nabywa prawo do pensji sierocej po ojcu i po matce, wypłaca się jej tylko jedną pensję w zależności od tego, która jest wyższa. Jeżeli sierota nabywa prawo do zaopatrzenia sierocego po obojgu rodzicach, to niesprawiedliwie jest ograniczać to prawo, ponieważ zabezpieczenie sieroce po obojgu rodzicach może być bardzo skromne.

Proponuję następujące wnioski:

1. Należy wydać Ustawę o uposażeniach lekarskich, przyczem wysokość uposażenia stałego powinna się zbliżać do uposażenia przewidzianego w Warszawskiej Kasie Chorych, t. j. około 10 zł. za godzinę pracy szpitalnej, licząc przeciętnie pracę ordynatorów i asystentów szpitali prowincjonalnych najmniej na 4 godziny, lekarza naczelnego na 5 godzin dziennie. W miastach dużych i w szpitalach większych z większemi oddziałami pracę ordynatorów i asystentów razem z wezwaniami i operacjami nocnemi należy przyjąć na pięć godzin dziennie, lekarza naczelnego (dyrektora) za 6 godzin.

2. Żeby lekarze, którzy z tytułu rodzaju odrębnej pracy zajmują parę stanowisk rządowych, czy samorządowych lub jedne i drugie i pracują w organizacjach, mogli opłacać składki emerytalne od wszystkich uposażeń i mieć prawo pobierać emeryturę ze wszystkich źródeł, jak to było przewidziane Ustawą emerytalną b. Królestwa Polskiego. Będą to zmiany art. 3 Ustawy emerytualnej państwowej z dnia 11 grudnia 1923 r.

3. Należy w Ustawie emerytalnej państwowej, skreślić krzywdzący art. 75 w Statucie m. st. Warszawy § 36 i § 42 „Wzorowego Statutu dla samorządu".

4. Należy skreślić ograniczenia, dotyczące otrzymania emerytury przez wdowę, przewidziane w art. 74 Ustawy państwowej § 41. „Wzorowego Statutu dla Samorządów, § 35 dotychczasowego

Statutu m. st. Warszawy i § 54 nowego projektu Statutu m. st. Warszawy.

5. Skreślić ustęp 2-gi art. 63 Ustawy państwowej, I-szy ustęp § 32 „Wzorowego Statutu", 2-gą część ustępu I-szego § 28 Statutu dotychczasowego m. st. Warszawy i ostatni ustęp § 44 nowego projektu Statutu m. st. Warszawy, i wstawić, że sierota ma prawo do pensji sierocej łącznie po ojcu i matce.

6. Skreślić I-szy ustęp § 46 nowego projektu Statutu emerytalnego m. st. Warszawy ograniczający prawo do zaopatrzenia emerytalnego rodziców po synu lub po córce, co jest przewidziane w § 30 Statutu miejskiego dotychczasowego.

7. Wprowadzić do Ustawy państwowej z 11 grudnia 1923 r. do art. 60 dodatek, że prawo do pensji wdowiej może mieć i mąż po żonie, co jest już przewidziane w § 28 „Wzorowego Statutu", jest w Statucie miejskim dotychczasowym m. st. Warszawy, i § 41 nowego projektu Statutu m. st. Warszawy.

8. Wprowadzić po art. 63 Ustawy państwowej i do „Statutu Wzorowego" dla samorządów artykuł nadający prawo do zaopatrzenia emerytalnego rodziców za służbę syna lub córki, jak to jest przewidziane w § 30 dotychczasowego Statutu m. st. Warszawy.

9. Pozostawić dotychczasowy sposób wynagradzania lekarzy szpitalnych przez możność umieszczania w wyższych klasach prywatnych chorych za oddzielnem wynagrodzeniem w tych dzielnicach Polski, gdzie to było przez dziesiątki lat praktykowane. Dążyć do wprowadzenia tego systemu i do innych dzielnic, szczególniej na prowincji, co przyczynia się do większego zespolenia lekarzy ze szpitalem i zatrzyma go dłużej w szpitalu, ponieważ nie będzie potrzebował odwiedzać swoich prywatnych chorych poza szpitalem,

Wnioski powyższe były jednomyślnie przez uczestników Zjazdu przyjęte.

RATOWNICTWO NA TERENIE DYR. WARSZAWSKIEJ P. K. P.

DR. STANISŁAW MAKOWSKI, Lekarz rejonowy Dyr. Warsz.

Statystyka wskazuje, że w miarę rozwoju środków lokomocji zwiększa się ilość nieszczęśliwych wypadków z ludźmi.

W tej smutnej statystyce koleje zajmują jedno z pierwszych miejsc. Racjonalna gospodarka kolejowa, idąc równolegle z postępem, nie ma więc prawa pomijać potrzeb, związanych z organizacją ratownictwa lekarskiego. Należy z całą świadomością pod-

kreślić, że od czasu odzyskania niepodległości zrobiono w tym kierunku na polskich kolejach bardzo wiele.

Sprawa organizacji doraźnej pomocy w wypadkach nagłych dojrzała w kolejnictwie polskiem ostatecznie w roku 1926, gdy zostały zatwierdzone przez p. Ministra Komunikacji przepisy o pogotowiu ratunkowem. Przepisy te regulują akcję ratowniczą w obrębie kolei państwowych. W myśl tych przepisów zostało zorganizowane pogotowie ratunkowe w pociągach, na stacjach i w innych miejscach służbowych. Zostały wprowadzone dwojakiego typu skrzynki sanitarne, a mianowicie mniejsze typu A i większe typu B. Prawie wszystkie pociągi zostały wyposażone w skrzynki ratunkowe typu A. Na stacjach, w warsztatach, w przychodniach lekarskich, oraz miejscach służbowych z większą ilością pracowników znajdują się skrzynki ratunkowe typu B. Skrzynki powyższe są zaplombowane i zawartość ich może być użyta tylko w razie rzeczywistej, nagłej potrzeby. Na wypadek katastrof kolejowych, istnieją przepisy, regulujące akcję ratowniczą. Według tych przepisów przewidywany jest wyjazd do miejsca katastrofy wagonu sanitarnego, wraz z pociągiem ratunkowym, mieszczącym się na większych stacjach. Pociąg ratunkowy jest w takiem miejscu, aby mógł być przygotowany do wyprawienia w przeciągu $^1/_2$ godziny w porze dziennej, a w nocy przed upływem 45 minut od czasu otrzymania wezwania. Wagon sanitarny podzielony jest na dwie części: przedział opatrunkowy i przedział dla chorych i rannych. Przedział opatrunkowy jest wyposażony w znaczną ilość środków opatrunkowych i niezbędne instrumenty chirurgiczne.

Wszelkie jednak przepisy o pogotowiu ratunkowem nie mogłyby być wprowadzone w życie z powodzeniem, gdyby szerszy ogół pracowników kolejowych nie był dokładnie uświadomiony o akcji ratowniczej.

Niezmiernie ważnym czynnikiem w organizacji ratownictwa na P. K. P. jest szkolenie personelu kolejowego w podawaniu pierwszej pomocy w nagłych wypadkach. Szkolenie odbywa się na kursach kandydatów kolejowych i na kursach dokształcających dla dawnych pracowników. Program kursów obejmuje między innemi przedmiotami również wykłady z zakresu służby sanitarnej, higjeny i ratownictwa. Systematyczne szkolenie personelu dotyczy głównie pracowników linjowych, mających styczność z ruchem pociągów, t. j. tych, którzy mają sposobność najczęściej stykać się z nieszczęśliwemi wypadkami.

W Dyrekcji Warszawskiej np., od 1919 r. do 1928 r. przesłu-

chało systematyczny kurs ratownictwa i zdało egzamin około 2 tysięcy słuchaczy kursów fachowych. Niezależnie od szkolenia w ratownictwie sanitarnem na kursach fachowych było przeprowadzone również na podstawie rozporządzenia Min. Komunikacji szkolenie na specjalnych kursach sanitarnych. Szkolenie trwało od 1926 roku do 1928 roku. Nie cała jednak projektowana liczba osób została przeszkolona. Tak np., dane statystyczne, tyczące Dyr. Warszawskiej wykazały przeszkolonych na 31/XII.1927 r. 5405 osób t. j. 51% projektowanych.

Należy podkreślić nadzwyczaj przychylny stosunek pracowników kolejowych do szkolenia sanitarnego, co wyraża się w pilnem uczęszczaniu na wykłady i dobrych wynikach egzaminów z zakresu ratownictwa. Obecnie koleje państwowe posiadają już dość znaczny odsetek wyszkolonych w ratownictwie kolejarzy, co posiada niezmiernie ważne znaczenie podczas katastrof kolejowych, gdy szybkie przybycie lekarzy połączone jest z pewnemi trudnościami, a duża nieraz ilość rannych wymaga niezwłocznej pomocy. W celu ułatwienia pracownikom kolejowym nabycia niezbędnych wiadomości z zakresu ratownictwa wydane zostały w 1927 r. przez Ministerstwo Komunikacji przepisy o udzielaniu doraźnej pomocy w nagłych wypadkach przed przybyciem lekarza. Jest to krótki podręcznik z przeszło 40 rycinami, omawiający sposoby podawania pierwszej pomocy. Przepisy powyższe przyczyniają się bezwątpienia do pogłębienia i popularyzacji wiadomości z zakresu ratownictwa.

Poza zarządzeniami władz należy wspomnieć również o pracy ideowej lekarzy kolejowych. Za pośrednictwem referatów na posiedzeniach, zjazdach lub w artykułach, umieszczanych w swoim organie „Lekarz kolejowy“, lekarze często występują z temi lub innemi projektami, zmierzającemi do udoskonalenia organizacji pogotowia ratunkowego. Prace te oparte na długoletniem osobistem doświadczeniu bezwarunkowo mogą się przyczynić w dużym stopniu do wprowadzenia pewnych ulepszeń w zakresie ratownictwa na kolejach. Należy nadmienić, że cały ciężar wyszkolenia personelu kolejowego leży na barkach lekarzy kolejowych.

Jak widać z powyższego krótkiego sprawozdania, zagadnienie ratownictwa odgrywa dużą rolę w kolejnictwie polskiem i podjęto już dużo wysiłków, aby zmniejszyć do minimum ilość ofiar ludzkich. Dla ilustracji doniosłości wprowadzenia pogotowia ratunkowego na P. K. P. niech posłuży następujący przykład. W obrębie tylko jednej Dyrekcji Warszawskiej zarejestrowano w 1929 ro-

ku—9661 poszkodowanych z powodu nieszczęśliwych wypadków, z czego 8168 kolejarzy podczas służby i 954 poza służbą; pasażerów 143 i obcych 356.

Równolegle z organizacją doraźnej pomocy poszkodowanym prowadzona jest energiczna akcja w kierunku zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Do celu tego dąży Administracja kolejowa przez wprowadzenie ulepszeń technicznych, zapewniających bezpieczeństwo ruchu, oraz przez odpowiedni dobór pracowników dzięki badaniom psychotechnicznym. Jednak przy najlepszych urządzeniach nie da się uniknąć wypadków i dlatego musi istnieć wzorowa organizacja, która zapewniałaby natychmiastową pomoc wrazie nieszczęśliwego wypadku. Nie trzeba chyba dowodzić, że wszędzie dobrej organizacji ratownictwa towarzyszy zmniejszenie się śmiertelności.

Pomijając już względy natury moralnej, należy zaznaczyć, jak wielkie straty materjalne ponosi kolejnictwo wskutek braku należytej pomocy poszkodowanym podczas wypadków na kolei. To też korzyści z wprowadzenia sprężystej organizacji ratowniczej na P. K. P. są aż nadto widoczne z punktu widzenia nie tylko humanitarnego, ale i ogólno-państwowego.

STRESZCZENIA.

Prof. *P. Morawitz* z Lipska. **O nagłej śmierci.** (Odczyt wygłoszony na posiedzeniu Związku saskich lekarzy kolejowych). Der Bahnarzt.

Autor na wstępie zaznacza, jak ważny jest poruszany przez niego temat w kolejnictwie, gdzie przypadki nagłego zgonu w czasie pełnienia obowiązków służbowych pracowników, znajdujących się nieraz na bardzo odpowiedzialnych stanowiskach, mogą stać się przyczyną olbrzymich nieszczęść.

Najczęściej przypadki nagłej śmierci zdarzają się śród osobników już chorych, nie zdających sobie sprawy z istnienia w nich poważnego cierpienia. Staranne badania uprzednie takich osobników mogłyby w 90% takich przypadków wykryć zmiany chorobowe w bardzo ważnych narządach i w ten sposób można by przewidzieć było większą lub mniejszą możliwość nagłego zgonu.

Istnieją jednak przypadki nagłych zgonów, w których nawet badanie anatomo-patologiczne nie jest w stanie wykryć z całą pewnością przyczynę zgonu nagłego. Należą tu przedewszystkiem przypadki t. zw. status thymico-lymphaticus.

Pod względem klinicznym stanu tego nie jesteśmy w stanie rozpoznać za życia przy pomocy naszych obecnie używanych sposobów badania. Wielu zresztą patologów na zasadzie doświadczenia, nabytego dokonywaniem badań pośmiertnych na wojnie, jego istnieniu zaprzecza. Stąd płynie słuszny wniosek, że stan ten może być bardzo częsty w wieku dziecięcym i że nie jest on spotykany częściej przy dokonywaniu sekcji, gdyż w czasie pokoju sekcje dokonywane są przeważnie na zwłokach osób, które uprzednio chorowały przy objawach cierpień zasadniczo maskujących charakterystyczne dla status thymico-lymphaticus objawy. Mimo to stan ten (wraz z niedostatecznym rozwojem nadnerczy) może wytwarzać warunki, usposabiające do nagłej śmierci. Pewne przypadki nagłego zgonu w cierpieniach zakaźnych w wieku dziecięcym można przypisać temu cierpieniu (status thymico-lymphaticus). Przypadki nagłego zgonu po operacji w chorobie Basedowa są dość częste i zależą od status thymico-lymphaticus. Zgon w przypadkach status thymico-lymphat. jest zależny od porażenia serca, lecz mechanizm jego bliżej nie jest jeszcze wyjaśniony.

W wieku starczym nagła śmierć najczęściej bywa następstwem cierpienia naczyń wieńcowych serca. Czynność serca ustaje tu nie odrazu, lecz istnieją jeszcze czas krótki włókienkowe, migocące skurcze, nie wywierające żadnego efektu hydrodynamicznego. Kora mózgowa przestaje momentalnie działać, a wkrótce i ośrodki oddechowe.

Bardzo często ludzie, umierający w ten sposób, już na jakiś czas przedtem skarżą się na ciśnienie w okolicy serca, duszność, bicie serca, albo też podlegają napadom prawdziwej dusznicy bolesnej. Przeważnie daje się stwierdzić u nich objawy miażdżycy tętnic, wysokie ciśnienie krwi, rozszerzenie serca, niemiarowość czynności serca.

Czasem jednak istnieją jedynie skargi na przedmiotowe dolegiiwości. Śród tych zaś asthma cardiale oraz częściej jeszcze angina pectoris są najpewniejszym objawem miażdżycy tętnic wieńcowych.

Każdy osobnik z miażdżycą tętnic wieńcowych znajduje się w niebezpieczeństwie utraty życia, szczególnie o ile podlega napadom asthmae cardialis lub anginae pectoris.

Istnieją dwa rodzaje bólów w dusznicy bolesnej: w jednych przypadkach występuje ból w czasie ruchu, znikając w czasie spoczynku, w innych występuje on w czasie spoczynku po spożyciu pokarmu lub w poziomem położeniu ciała (angine de poitrine d'emblée Vaquez'a). Ta druga postać jest o wiele groźniejsza. Nie każdy chory, cierpiący na miażdżycę tętnic wieńcowych zapada na angina pectoris lub asthma cardiale. Większość cierpi tylko przy objawach t. zw. myodegeneratio cordis. I takim jednak chorym grozi nagła śmierć przy napozór wydatnem sercu. Przypadki te są o wiele rzadsze, niż nagła śmierć w angina pectoris i asthma cardiale.

Nagła śmierć może mieć miejsce również w przypadkach innych cierpień mięśnia sercowego. Tu nalezy myocarditis poinfekcyjny, szczególnie po błonicy. Przeważnie idzie tu jednak o rekonwalescentów, którzy zazwyczaj do pracy jeszcze nie powrócili. Zaburzenia w przewodnictwie, częściowy lub zupełny t. zw. „blok sercowy" powodują dosyć często zatrzymanie się rucbów serca czasem w napadzie Adams-Stokes'a z utratą przytomności. Takie zaburzenia w przewodnictwie należy podejrzewać u wszystkich osób z bardzo niską częstością tętna (40 uderzeń i mniej na minutę), niezależnie od tego, czy tętno jest miarowe czy niemiarowe. Niezupełne zaburzenia w przewodnictwie bez napadów Adams-Stokes'a często trwają całe lata i napozór nie są szczególnie niebezpieczne.

W porównaniu z nagłą śmiercią sercową pod względem praktycznym inne przypadki nagłej śmierci, zależne od zaburzeń w krążeniu są mniej ważne.

Najczęstszym jeszcze bywa zator tętnicy płucnej. Śmierć występuje tu nie tak szybko, jak w przypadkach zależnych od serca, tętno nie znika tu nagle, staje się jednak drobnem, istnieje duszność, uczucie niepokoju, sinica. Ten rodzaj śmierci należy mieć na myśli wtedy, kiedy istnieją zakrzepy w obrębie układu żylnego. Nie zawsze jednak możliwe jest zakrzepy te rozpoznać (np. w plexus uterinus, w plexus venosus prostaticus).

Autor podkreśla, że zatory w ostatnich czasach często wymieniane są w statystykach zgonów pooperacyjnych. Częstoć tę autor skłonny jest przypisywać momentom zakaźnym (np. grypie).

Bardzo rzadką przyczyna nagłej śmierci bywa pęknięcie aorty.

Poza układem krążenia terenem, gdzie szukać należy przyczyny nagłej śmierci, jest narząd oddechowy. Śmierć nagła w tych przypadkach możliwa jest tylko wówczas, kiedy następuje porażenie ośrodków oddechowych. Przypadki takich zgonów są o wiele rzadsze, niż przypadki zgonów skutkiem porażenia serca.

Posiadają one inne cechy: serce działa tu jeszcze wówczas, kiedy chory nie oddycha (tak jak w stanach asfiktycznych, które dawniej częstq obserwowano w czasie narkozy). Śmierć tu więc nie jest tak momentalna jak śmierć sercowa. W przypadkach tego rodzaju nagłej śmierci należy zawsze przypuszczać ciężkie cierpienie w obrębie tylnych okolic mózgu, często w okolicy medullae oblongatae. Wylewy krwi do mózgu, najczęstsze postaci apopleksji, nie powodują zwykle nagłej śmierci. *L. Kalic.*

Dr. *Bochalli*, naczelny lekarz kolejowy w dolnem Schreiberhau. **Gruźlica szczytów i początkowe nacieczenie podobojczykowe.** (Der Bahnarzt).

Lekarz-praktyk winien być dobrze wtajemniczony w szczegóły najnowszych poglądów w dziedzinie gruźlicy, ponieważ w jego przedewszystkiem ręce dostaje się chory i on decyduje o dalszym losie pacjenta.

Przypuszczano dawniej (Grancher, Dettweiler, Turban), że gruźlica płuc u ludzi dorosłych rozpoczyna się w szczytach płucnych, skąd powoli rozszerza się ku dołowi płuc. Identyfikowano początkowy okres gruźlicy płuc u dorosłych z gruźlicą szczytów, nadając jej często mylnie nazwę nieżytu szczytów płucnych. Zarówno patologowie jak i klinicyści stali tu na wspólnym punkcie widzenia. Ci ostatni z tego powodu często przeceniali nieznaczne objektywnie dane ze strony szczytów płucnych, mylili się w rozpoznaniu, kierowali niesłusznie chorych do sanatorjów dla chorych na gruźlicę. Kilka lat temu ukazały się próby obalenia tego dogmatu. Przeciwko teorji tej wystąpili szczególnie Assmann, von Romberg i Redeker. Początkowy okres gruźlicy płuc zdaniem Redeker'a stanowi w większej ilości przypadków nacieczenie o umiejscowieniu najczęściej podobojczykowem, rzadziej występujące w środkowych lub dolnych polach płucnych, przyczem szczyty mogą być wolne. Stwierdzenie to opierało się głównie na badaniach rentgenowskich w przychodniach. Jak okazało się na zjeździe przeciwgruźliczym w Wilbadzie w r. 1928, spór ten nie jest jeszcze rozstrzygnięty. Nie zgadzają się w poglądach klinicyści. Patolodzy stoją na dawnem stanowisku, t. j. że gruźlica posiada początek swój w szczytach, że niema dowodów tego, by proces zaczynał się w jakimkolwiek innem miejscu płuc, że obrazy rentgenowskie, na których opiera się głównie nowy pogląd, nie mogą dać pojęcia o każdej zmianie patologicznej w szczytach. W przebiegu gruźlicy płuc patolodzy odróżniają kilka okresów. Pierwsze okresy posiadają znaczenie anatomiczne i często nie mogą by rozpoznane ani klinicznie ani rentgenologicznie. Dopiero trzeci okres anatomiczny z umiejscowieniem najczęściej podobojczykowem ogniska może być uważany za pierwszy okres kliniczny. Zdaniem Löschke, opartem na badaniach anatomo-patologicznych, wszelkie nacieczenie powstaje z ognisk w szczytach drogą oskrzelową. Według Hübschmanna droga ta nie jest wyłączna, bo należy uwzględniać tu nowe zakażenia drogą krwi i zakażenia zzewnątrz.

Na zjeździe przeciwgruźliczym w Wilbadzie nawet bezwzględni zwolennicy nowego poglądu na początek gruźlicy w płucach z pośród klinicystów bronili swego punktu widzenia już nie tak żarliwie, jak dawniej. Przyznawali oni, że gruźlica może zaczynać się i w szczytach. Zdaniem ich nie tyle idzie tu o miejsce powstawania procesu, ile o sposób jego powstawania. Początek bywa zazwyczaj częściej ostry i posiada postać t. zw. wczesnego nacieczenia, umiejscawiając się przeważnie pod obojczykami

Zwolennicy starych poglądów jak Bacmeister, Brauer, Küpferle, Schroeder, Ziegler utrzymywali, że gruźlica płuc zaczyna się przeważnie w szczytach, jak zresztą dowodzą i obecnie patolodzy, ostrzegali przed przecenianiem obrazów rentgenowskich, które często nie wykrywają istniejących ognisk. Nacieczenie wczesne zdaniem tych autorów nie jest niczem nowem, gdyż było już dawno wiadomo, że gruźlica płuc rozwija się jak gdyby w postaci posunięć. Nie może więc być tu mowy o nowej teorji. A więc na zjeździe w Wilbadzie patolodzy jednomyślnie, klinicyści zaś w w większości byli zdania, że stara teorja nie może być uważana za mylną, a więc, że gruźlica szczytów płuc nie może

być uważana za sprawę względnie niewinną. Gruźlicę szczytów płuc należy właściwie i skrupulatnie rozpoznawać, unikając jednak przesady w rozpoznawaniu, naprzykład, gruźlicy tam, gdzie jej niema. Należy odróżniać proces czynny od nieczynnego. Sposoby badania fizykalnego nie straciły nic na swem znaczeniu. Niema jakiegoś pojedynczego objawu, który by decydował o czynnym stanie procesu. Wszystkie środki rozpoznawcze, uzupełniające się wzajemnie, należy wyzyskać dla ustalenia rozpoznania. Badanie rentgenowskie musi być uznane jedynie jako sposób rozpoznawczy uzupełniający po przeprowadzeniu jaknajdokładniejszego fizykalnego badania płuc.

Aczkolwiek liczne badania dowiodły, że gruźlica szczytowa płuc posiada charakter dobrotliwy (Ritter znałazł, że tylko 11% wszystkich przypadków gruźlicy szczytów płuc przechodzi w gruźlicę postępującą), to jednak według Zieglera 40—50% wczesnych nacieczeń gruźliczych powstaje z ognisk szczytowych. Może nawet zdarzyć się często, że wczesne nacieczenie jest piewszem pewnem ogniskiem i rozwija się następnie w kierunku ku szczytowi. Pod względem zatem klinicznym ognisko w szczycie występuje później dopiero.

Wczesne nacieczenie gruźlicze jest trudno rozpoznać w samym początku, gdyż przeważnie nie sprawia ono choremu znaczniejszych dolegliwości i wykrywane bywa często w przychodniach przeciwgruźliczych dopiero dzięki badaniom promieniami Roentgen'a. Częstokroć zaczyna sią ono w postaci grypy lub nieżytu oskrzeli. Plwociny może pacjent prawie zupełnie nie odpluwać, gorączka, którą uważano za grypową, może minąć, kaszel jednak pozostaje. Bywa jednak tak, że o ile chory wykaszle choć bardzo mało niemającej podejrzanego wyglądu plwociny, to można w niej stwierdzić obecność laseczników Kocha. Krwioplucie może często również zwrócić nasze podejrzenie we właściwym kierunku. Należy więc bardzo dokładnie badać szczególnie okolicę podobojczykową i niezwłocznie potem przeprowadzić „badanie promieniami Roentgen'a (prześwietlenie i zdjęcie).

Wykrycie wczesnego nacieczenia jest niesłychanie ważne, gdyż chorego takiego należy koniecznie umieścić niezwłocznie w sanatorjum lub szpitalu dla chorych na gruźlicę płuc. Leczenie domowe takich pacjentów jest zupełnie nie na miejscu. Dotyczy to również i czynnej gruźlicy szczytów płucnych. Nie można liczyć na poprawę samoistną, należy zaś mieć na względzie skłonność takich nacieczeń do dalszego rozwoju, do zserowacenia z następnem rozmiękczeniem, tworzeniem się jam, z niebezpieczeństwem do bliższego i dalszego rozsiewania się z tworzeniem się nacieczeń wtórnych, które są bardziej jeszcze skłonne do rozpadu niż nacieczenie pierwotne. Nie należy więc tracić czasu na leczenie, np. na tuberkuliny, kwarcówki, leczenie klimatyczne nawet. Według v. Romberga sposoby te są nawet przeciwskazane w przypadkach wczesnego nacieczenia.

We wniosku ostatecznym autor razem z Assmannem stwierdza, że lekarz winien umieć łączyć prawdy, ustalone dawniej, ze zdobyczami nowszemi, poddając wszystko dokładnym badaniom. *L. Kalić.*

Dr. *Bayer*. naczelny lekarz kolejowy w Searbrücken. **O zniekształcającem zapaleniu stawów** (arthritis deformans). (Der Bahnarzt).

Cierpienie to może powstawać na tle gruźlicy, kiły, rzeżączki, płonicy, tyfusu, ostrego zapalenia stawów, jamistości mlecza pacierzowego, krwawiączki, odmy oraz zaburzeń w czynności gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem. Zna-

jomość jego winna wywoływać w kołach lekarzy praktyków wielkie zainteresowanie się, szczególnie zaś śród lekarzy kolejowych, którzy bardzo często mają do czynienia z tem cierpieniem.

Dotychczas niema uzgodnienia w pojęciach co do arthritis deformans. Są zdania, że nie mamy tu do czynienia ze stanem zapalnym, lecz ze stanem produkcyjno-degeneracyjnym, a więc z arthropatją resp. arthrozą. Mogą zresztą istnieć tu stany pośrednie, a więc jednocześnie arthropatja w połączeniu z ciężkim stanem zapalnym błony maziowej.

Autorowi w jego praktyce sądowo-lekarskiej zdarzało się od szeregu lat spostrzegać przypadki pourazowe, badane w szpitalu zaraz po przyjęciu doń za pomocą promieni Roentgen'a. Stwierdzano w przypadkach takich zmiany właściwe zniekształcającemu zapaleniu stawów w stawach uległych urazowi lub też sąsiednich z miejscem urażonem lub też w kręgosłupie, zmiany bądź to początkowe, bądź to posunięte, często również i na stronie nieuległej urazowi. Ten fakt skłonił autora do szczegółowych badań szczególnie w dziedzinie etiologji tego cierpienia. Przyczyny powstawania arthritis deformans dzieli autor na takie, które działały czas dłuższy, oraz takie, które podziałały jako jednorazowy uraz. Skoro tylko uraz przekracza granicę między pozbawioną naczyń chrząstką oraz unaczynioną kością (t. zw. linja graniczna Ceelen-Ischido), to świeżo powstałe naczynia krwionośne i tkanka łączna przenikają w kierunku stawu i, o ile wpływy szkodliwe działają nadal, to prowadzą one do zmian właściwych arthritis deformans. Według zdania Wehner'a dla wszystkich postaci arthritis deformans właściwa jest pierwotna czynnościowa niewydolność chrząstki stawowej, przyczem jednak nie można odrzucać istnienia usposobienia, ewent. rodzinnego, dziedzicznego. Dużą rolę mogą odgrywać tu zaburzenia w odżywianiu właściwe osłabieniu starczemu, nie należy jednak uważać arthritis deformans za cierpienie wyłącznie wieku starczego. Istnieją również postacie dziecięce i młodzieńcze. Stopa płaska usposabia do tego cierpienia. Usposabiają dalej pewne zajęcia zawodowe (ślusarstwo, piekarstwo), źle dopasowane obuwie i t. p.

Co się tyczy wpływu urazu na powstawanie arthritis deformans, to istnieją punkty wytyczne, ustalone przez Markus'a z Wrocławia i podane na 4 kongresie międzynarodowym w Amsterdamie w r. 1926.

1. Rodzaj urazu: uraz musi być ciężki, może być jednak i lekki, miarodajne są tu zaburzenia w statyce stawu, wywolane przez uraz.

2. Umiejscowienie zależy od topografji urazu. Tu jednak trzeba liczyć się z tem, że uraz niekoniecznie musi dzialać na sam staw, lecz i na części ciała mniej lub więcej odległe od stawu, od których zależy statyczny zespół stawu (a więc kości i mięśnie).

3. Związek tego cierpienia z urazem w czasie według Markusa obejmuje okres nie mniejszy niż 1—2 tygodnie i nie większy niż 6—8 tygodni. W przypadku pierwszym arthritis deformans istniał już przed czasem i uległ tylko pogorszeniu, w przypadku drugim cierpienie jest niezależne od urazu.

Autor przychodzi do wniosku, że:

A. Istnieje miejscowe zniekształcające zapalenie stawów, nie powstające na tle jakichkolwiek cierpień ogólnych, a wynikające z jakichś miejscowo działających przyczyn.

B. Taką przyczyną może być uraz, lecz musi on: 1) wywołać zaburzenie zespołu statycznego, 2) musi on podziałać bezpośrednio na takie części stawu, które stanowią o tym zespole, 3) od czasu, kiedy po urazie kończyna uszko-

dzona powraca do ruchu do chwili, kiedy występują objawy tego cierpienia, powinno upłynąć nie mniej niż 2—3 i nie więcej niż 6—8 tygodni.

Cechą anatomo-patologiczną arthritis deformans są typowe zgrubienia okołostawowe, powstające dzięki wspomnianemu przenikaniu naczyń krwionośnych z leżących pod chrząstką przestrzeni szpikowych do pozbawionej normalnie, rozpulchnionej, obrzmiałej chrząstki stawowej. Wytwarzaniu się naczyń towarzyszy kostnienie tej chrząstki. O ile wytwarzanie się kości dochodzi do powierzchni stawu, to ta ostatnia może ulegać ścieraniu się o sąsiednią powierzchnię. Podrażnienie, będące następstwem działania tego zniszczenia substancji kostnej, działając na obnażone przestrzenie szpiku kostnego, powoduje wzmożenie tworzenia się substancji kostnej, następstwem zaś tych spraw są znane zniekształcenia stawów.

Do objawów tego cierpienia należą dalej: 1) ból, występujący w czasie poruszania stawem, a zależny od napięcia otoczki stawowej oraz 2) szmery tarcia i trzasku w chorym stawie.

Leczenie należy rozpoczynać możliwie wcześnie po najdokładniejszem zbadaniu (na RW nie tylko krwi, lecz i płynu stawowego, który w kile może dać dodatnią RW przy ujemnej RW we krwi).

Przyczynowej terapji, poza naturalnie, kiłą, jak dotyczas nie znaleziono. Podstawą leczenia jest wywoływanie przekrwienia sztucznego (Fango, gorące kąpiele powietrzne, kąpiele kwaso-węglowe, piaskowe, borowinowe, kąpiele świetlne, djatermja).

Czasem pomaga proteinoterapja oraz leczenie siarką. Na zjeździe balneologicznym w Badenie pod Wiedniem w r. 1929 zachwalano leczenie jadem pszczelim. Jad pszczeli (apikosan) zastrzykiwano w skórę w różnych stanach reumatycznych lub podobnych z wynikiem podobno dodatnim. Burwinkel w Nauheim radzi częste upusty krwi (2—3 razy na tydzień 300—500 cm. sz.) zarówno w polyarthritis rheumatica, jak i w arthritis deformans.

Z leków radzą stosować jod, najlepiej w postaci jodmirionu. Zaczyna się od 3 cm. sz. 2% rozczynu domięśniowo, a po 2 dniowej przerwie zastrzykuje się 4, potem zaś 5 cm. sz., razem 6—10 zastrzyknięć.

Häbler z Würzburga radzi sufrogal Heyden'a 0,1 cm. sz. w zastrzykiwaniach co 8 dni, zwiększając za każdym razem dawkę o 0,1 cm. sz. aż do wystąpienia odczynu. Razem daje 10 zastrzyknięć bez względu ną ogólną ilość użytego leku.

L. Kalic.

Dr. *H. Stark.* Wrocław (uniwersytecka klinika psychjatryczna). **O psychoanalizie i jej znaczeniu w związku z zagadnieniami techniki komunikacyjnej.**

Pracę swą autor dzieli na dwie części: jedną przeważnie lekarską, drugą o znaczeniu przeważnie ogólnem.

Zadaniem psychoanalizy, jak wskazuje sama nazwa, jest rozwiązanie zagadnień, kryjących się w istocie duchowej człowieka. W dalszych swych dążeniach psychoanaliza zmierza do wyswobodzenia duszy z zależności od wpływów świata otaczającego, stając się w ten sposób czynnikiem leczniczym, częstokroć jedynie skutecznie działającym środkiem. Psychoanaliza bywa bardzo często łączona z metodą leczenia suggestją. Związek ten istnieje tylko o tyle, o ile idzie o uruchomienie sił psychicznych w celu zwalczenia jakiegoś cierpienia. Leczenie suggestją czyli perswazją pozostało dzięki Deje*ne i Babiń-

skiemu. Ma ono na celu wzmożenie wewnętrznej siły odpornej przez podniesienie zdolności psychicznej człowieka w kierunku współdziałania w leczeniu. Metoda ta mniej lub więcej jest znana każdemu lekarzowi. Nie wnika ona jednak w badanie ustroju duszy indywidualnej. Psychoanaliza zaś, przeciwnie, opiera się na badaniu śladów przeżyć, zaznaczonych w życiu duszy każdego człowieka, na badaniu t. zw. kompleksów. Psychoanalityk jest zdania, że wskazując choremu, w jaki sposób i skutkiem czego życie jego wewnętrzne uległo cierpieniu, może on uruchomić jego indywidualne siły odporne lepiej i trwalej niż jakąkolwiek inną metodą. Badania psychoanalityczne, wprowadzone dzięki Janot'owi i Charcot'owi, jak również i Freud'owi, miały ogromne znaczenie w poznaniu istoty histerji i w zakreśleniu granicy między histerją i symulacją z objawami bardzo podobnemi do objawów histerji. W histerji można usunąć uciążliwy dla chorego stan duszy, wyszukanie w stanie hipnozy jakiegoś przeżycia z czasów dawnych, o którem chory już zapomniał i z którego w chwili obserwacji lekarskiej już nie zdaje sobie zupełnie sprawy, a które jednak stanowi źródło uciążliwego stanu psychicznego, na jaki uskarża się chory. Wyśledzenie takiego „kompleksu" i uświadomienie o nim chorego prowadzi do wyleczenia. Taki sposób postępowania leczniczego nosi nazwę „Katharsis". Przytaczając teorję Freuda, autor zaznacza, że, pomimo olbrzymiego zajęcia się nią w świecie naukowym, posiada ona mało uzasadnienia właśnie pod względem naukowym. Przytacza dalej pogląd Adlera na istotę cierpień psychicznych, zaznaczając, że, aczkolwiek poglądy te powstały na wspólnym gruncie psychoanalitycznym, to jednak między niemi istnieje duża różnica. Zasługą Adler'a jest nawiązanie łączności z dawnemi poglądami naukowymi, zerwanej już za sprawą lekarzy ze szkoły Freud'a.

Następnie autor przechodzi do omówienia kwestji, jaki stosunek istnieć może między psychoanalizą, a zagadnieniami komunikacji. Dr. Dorpmüller, dyrektor jeneralny niemieckich kolei państwowych, wyraził się tak: „personel jest najcenniejszą częścią kolei państwowych, a prof. Bloss dodał: „kolejowy personel lekarski winien być wielkim środkiem naprawy tej najcenniejszej części składowej kolei".

Zdaniem autora to ostatnie określenie nie jest ścisłe. Albowiem lekarze winni nie tylko leczyć, lecz i zapobiegać cierpieniom, winni dbać o to, by do pracy na kolei byli powoływani jedynie ludzie zdrowi i to nie tylko fizycznie, lecz i psychicznie w szerokiem znaczeniu tego wyrazu, a to ze względu na odpowiedzialność pracy na kolei. Do nienadających się do tej pracy należą osobniki obarczone histerją lub natręctwami myślowemi.

Autor przytacza przypadki cierpień pourazowych, w których podłożem były przeżycia moralne przedurazowe, a w których leczenie, oparte na psychoanalizie doprowadziło do wyzdrowienia. W wielu przypadkach histerji, wywołanej urazem, zdaniem autora udałoby się przywrócić zdolność do pracy wielu zdolnym pracownikom, którzy naskutek nieodpowiedniego leczenia zostają straceni dla kolei.

Najdokładniejsze badania psychotechniczne, pomimo swego ogromnego znaczenia dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego oraz dla ekonomicznych zagadnień komunikacyjnych, nie są w stanie wyjaśnić wielu przejawów cierpień psychicznych. Maszynista, który przeszedł ze znakomitym wynikiem wszystkie próby badań psychotechnicznych, u którego najdokładniejsze badania lekarskie nie wykryły żadnego objawu cierpienia, może po dopuszczeniu go do odpowie-

dzialnej pracy jego zawodu, zdradzić objawy obawy tuneli, obawy mostów. Natręctwa myślowe również mogą być bardzo ważnym powodem niezdolności do pracy takiego naprzykład motorniczego tramwajowego. gdyż odciągają uwagę jego od bardzo ważnych czynności jego, jak hamowanie wagonu, dawanie sygnałów i t. p. Zjawiska te są bardzo często zapoznawane i dopiero jakieś nieszczęśliwe zdarzenie uwydatnia ich kolosalne znaczenie dla komunikacji.

Do dziedziny zjawisk psychicznych patologicznych należy dalej brak pamięci o faktach codziennych, powszednich, dalej mylenie się w mowie, kiedy czasem wypowiada się myśl, którą raczej chciałoby się ukryć.

Autor tak dalece jest zwolennikiem wyszukiwania przyczyn różnych nienormalnych czynów w przeżyciach duchowych, że fakt, naprzykład, przespania stacji, na której miał wysiąść, skłonny jest przypisać nieświadomej obawie przed bardzo nieprzyjemnem zdarzeniem, które go na tej stacji spotkało. Kończąc pracę swą, autor podkreśla bardzo wielkie znaczenie psychoanalizy w praktyce lekarskiej: wyrabia ona sprawność w lekarzu w rozpoznawaniu i leczeniu pewnych cierpień. Szczególnie lekarze kolejowi, ponoszący wspólnie z administracją kolejową odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu kolejowego, obowiązani są rozwinąć dziedzinę swych wiadomości w tym kiernnku. Idzie z jednej strony o wybór ludzi zdolnych do pracy na odpowiedzialnych stanowiskach kolejowych, z drugiej zaś strony o zastosowanie nowych zasad postępowania lekarskiego w leczeniu zboczeń psychicznych, które dotychczas okazywały się odpornemi na leczenie. Metodyka badania i leczenia jest ściśle zależna od organizacji duchowej lekarza, jest jeszcze zresztą zdaniem autora muzyką przyszłości.

L. Kalic.

Er. *Canon*, lekarz kolei państwowych w Berlinie. **O nowej kombinowanej surowicy przeciwbłoniczo-przeciwpaciorkowcowej (czyli t. zw. Symbiose-Serum).** (Der Bahnarzt).

W ciężkich przypadkach błonicy surowica Behringa nie zawsze dawała dobre wyniki pomimo zastrzykiwania jej w wielkich iłościach. Wobec tego, że mogło to zależeć od istnienia w tych ciężkich przypadkach t. zw. infekcji mieszanej t. j. paciorkowcowo-błoniczej, autor już w r. 1892—1893 na zasadzie swych obserwacji i badań żądał wyrabiania surowicy końskiej, pochodzącej z jednoczesnego uodparniania paciorkowcami, otrzymanymi z nalotów z gardzieli chorych na błonicę, gdzie paciorkowce te znajdują się w symbiozie z laseczkikami błonicy. Autor obserwował t. zw. septyczne przypadki błonicy, w których ze krwi trupów wyhodowano paciorkowce. Na zasadzie faktu tego autor doszedł do wniosku, że idzie tu nie tyle o wielowartościowość (co do paciorkowców), lecz o specjalną jednowartościowość surowicy.

Obecnie saska wytwórnia surowic produkuje surowicę kombinowaną, odpowiadającą żądaniom autora. Pochodzi ona od koni, które jednocześnie są uodparniane przeciw laseczniikom błonicy i przeciw paciorkowcom. Te ostatnie pochodzą z nalotów gardzieli lub też od chorych na płonicę, gdyż pod względem serologicznym i bakterjologicznym niema różnicy między tymi dwoma gatunkami paciorkowca hemolitycznego. Zawartość antytoksyny błoniczej jest ściśle sprawdzona.

Surowica ta zdaniem autora winna być używana we wszystkich przypadkach podejrzanych o istnieniu błonicy. Jeżeli istnieje nie błonica, a tylko

złośliwa angina paciorkowcowa, albo też, o ile dwa te cierpienia jednocześnie, to stosowanie surowicy tej jest zupełnie na miejscu. Autor, stosując ją, miał dobre wyniki. Zastrzykiwać wogóle należy z początku 10 cm. sz. t. j. 4000 jednostek (w przypadkach błonicy), w cięższej zaś przebiegających przypadkach 20 cm. sz. domięśniowo. Zapobiegawczo zastrzykuje się 5 cm. Surowica ta nie jest droższa od zwykłej surowicy przeciwbłoniczej.

L. Kalic.

R. Soupault. (Presse-Médicale Nr. 9. 1930 r.). **Objaw bębnicy okołowątrobowej przy przedziurawieniach wrzodów żołądkowych i dwunastniczych do jamy otrzewnowej.**

Objaw ten, spotykany wyłącznie według autora naskutek wychodzenia gazów z żołądka lub dwunastnicy przez otwór po przedziurawieniu wrzodu do wolnej jamy otrzewnowej, polega na tem, że w miejscu normalnego stłumienia wątrobowego znajdujemy odgłos opukowy, bębenkowy. Objaw ten pozwala autorowi prawie bez wyjątku różniczkować sprawy cborobowe, powstałe drogą perforacji żołądka lub dwunastnicy, od wszelkich innych ostrych cierpień brzusznych obserwowanych w ciągu pierwszej doby od chwili zachorowania, jak np. ostre zapalenie wyrostka robaczkowego, trzustki, woreczka żółciowego z przenikaniem żółci do jamy otrzewnowej. W tych przypadkach autor ani razu nie spostrzegał objawu omawianego.

Odwrotnie, wszystkie inne objawy spotykane przy perforacji żołądka i dwunastnicy, jak: nagły ból brzucha, spotykany stale, „brzuch deskowaty“ oraz wywiady nie dają pewności co do trafnego rozpoznania. Objaw np. nagłego i silnego bólu może być również i przy przedziurawieniach dolnych odcinków jelit (szczególnie przy zapaleniach wyrostka robaczkowego), uwięźnięciach, skrętach szypuły jakiegoś guza i t. p. Nawet ścisłe zlokalizowanie bólu w nadbrzuszu może tylko dowodzić, że promieniowanie bólu daje większe sensacje subjektywne aniżeli sam punkt wyjścia bólu; z drugiej strony dotyczyć może cierpień ostrych w obrębie dróg żółciowych lub trzustki.

Autor przytacza dwa przypadki, w których pomimo braku objawu bębnicy okołowątrobowej rozpoznawał pęknięcie wrzodu żołądka, jednak na stole operacyjnym stwierdzał swą pomyłkę.

Dr. W Ehrenkreutz.

Waldemiro Pires. Rio-de-Janeiro (Presse Médicale, 1930) Nr. 8. **Nakłucie podpotyliczne.**

Ujemną stroną nakłuć lędźwiowych są częste po nich bóle, zawroty głowy, nudności i t. p. Przyczyny należy szukać w znacznem obniżeniu się ciśnienia wśrodkręgowego, naskutek przenikania płynu mózgowo-rdzeniowego do tkanek miękkich przez kanał, powstały po nakłuciu. Autor przytacza dwa przypadki, w których tą drogą wytworzyły się guzy, wypełnione płynem mózgowo-rdzeniowym.

Następstw tych można uniknąć, wykonywując nakłucie podpotyliczne. Opona twarda na tej wysokości jest mniej napięta i ciśnienie tu jest niskie, często nawet ujemne. W tych warunkach wyciekanie płynu mózgowo-rdzeniowego przez kanał nakłucia prawie nie może się odbywać. Autor przekonał się, że u tych samych osobników nakłucie lędźwiowe wywoływało bóle, zawroty głowy, tymczasem nakłucie podpotyliczne było dla nich całkiem obojętne. Na-

kłucie to należy wykonywać u chorego siedzącego lub w położeniu bocznem. Broda musi być oparta o klatkę piersiową. Punktem nakłucia będzie przecięcie się linji środkowej z linją, łączącą wyrostki sutkowe.

Momentem rozpoznawczym dla znalezienia się końca igły w świetle cysterny — jest nagły, chwilowy ból, na jaki pacjenci się skarżą. Średnio cysterna znajduje się na głębokości 5 cm., stąd $1^1/_2$ cm., do punktu centralnego komory. Dlatego to Nonne proponuje igły kalibrowane w centymetrach.

Drogą nakłucia podpolitycznego można dokonywać z wielkiem powodzeniem wprowadzenia lipiodolu celem badań roentgenologicznych, a także dokonywać zabiegów terapeutycznych.

W składzie morfologiczno-chemicznym płynów pobranych u tego samego osobnika obu nakłuciami zachodzą pewne różnice procentowe, np. ilość limfocytów i białka jest większa w płynie po nakłuciu lędźwiowem, czy to w przypadkach normalnych, czy też patologicznych.

Dr. W. Ehrenkreutz.

M. Goldman i W. Franzówna. (Medycyna Warszawska, 1930, Nr. 4). **W sprawie leczenia niedokrwistości złośliwej Biermera dużemi dawkami arsenu i wątrobą.**

Na niedokrwistość złośliwą składają się dwa czynniki: niewydolność odtwórcza szpiku kostnego i nadmierny rozpad krwinek. W leczeniu tego cierpienia główną rolę odgrywa podawanie arsenu i wątroby. Arsen, zalecany według metody Neissera- Curschmana w postaci t. zw. bodźców arsenowych, t. j. dużych, serjowych dawek acidi arsenicosi, wywołuje ilościowy wzrost ciałek czerwonych z jednoczesnem odwracaniem spaczonego toru odradzania krwinek (t. j. z megaloblastycznego) w kierunku normoblastycznym oraz zmniejszanie się wskaźnika barwniczego bez większego wpływu na stan hemoglobiny.

Te duże dawki arsenu, dzięki swoistym warunkom wchłaniania go w przewodzie pokarmowym ludzi chorych na niedokrwistość złośliwą, nie przekraczają progu dawki trującej. Wpływ jednak bodźców arsenowych po pewnym czasie zda się wyczerpywać; wskaźnik znów się podnosi, podczas gdy liczba ciałek czerwonych przez dłuższy czas się zwiększa. Tyczy się to głównie przypadków opornych na leczenie arsenem.

Przy leczeniu wątrobą spostrzega się stały wzrost hemoglobiny i liczby ciałek czerwonych, dzięki jej wpływowi przeciwhemolitycznemu (wybitne zmniejszanie się hyperbilirubinemji). Natomiast wpływ wątroby na wskaźnik barwnikowy w początkach kuracji jest mniejszy. Później zaznacza się jego obniżanie.

Biorąc pod uwagę powyższe odrębności i wzajemne uzupełnianie działania omawianych środków leczniczych, pożądane jest stosować leczenie połączone arsenowo-wątrobowe, przyczem wczesny wpływ przeciwhemolityczny wątroby przemawiałby za podawaniem najpierw wątroby, a potem wątroby i arsenu.

Dr. W. Ehrenkreutz.

R. Denis. Lyon (Presse Medicale Nr. 12. 1930 r.). **Wskazania, sposób i posologja zastrzyków roztworu hypertonicznego chlorku sodu w niedrożnościach jelitowych.**

W przypadkach niedrożności jelitowych ustrój drogą wymiotów traci chlorki, przyczem stopień tej straty zależy od tego, jak wysoko znajduje się przeszkoda; jednocześnie następuje znaczne odwodnienie organizmu. Przekonano się doświadczalnie na psach, że podawanie samej soli kuchennej lub samej

wody nie przynosi żadnej korzyści, dopiero sól i woda w postaci roztworów hypertonicznych mogą ratować ustrój. Sól wpływa na zatrzymanie wody w organizmie. Autor zaleca, aby w przypadkach, w których chcemy wykonać zespolenie żołądkowo-jelitowe z powodu zwężenia odźwiernika, u osobników wyniszczonych, podawać na pewien czas przed operacją i po operacji omawiane roztwory. Wówczas przebieg pooperacyjny będzie lżejszy.

W przypadkach t. zw. niedrożności pooperacyjnych, gdzie niema przeszkody mechanicznej, a przyczyna tkwi w atonji pętli jelitowych, zastrzyki dożylne hypertonicznego roztworu soli kuchennej wywołują peristaltykę jelit, usuwając szybko objawy niedrożności, jak zatrzymanie gazów, suchość śluzowek i t. p. Wychodząc z założenia o utracie chlorków i wody przy niedrożnościach i zastąpieniu ich zastrzykami roztworu hypertonicznego soli kuchennej, autor zaleca stosować je we wszelkiego rodzaju niedrożnościach, jak skrętach, wgłobieniach jelitowych, uwięźnięciach przepuklin, przed i po operacji, przyczem podaje różne stężenia i ilość roztworu w poszczególnych przypadkach w granicach od 5% do 30%.

Podczas zastrzyku chory odnosi uczucie ciepła w całem ciele i suchości w ustach.

Dostanie się płynu w obręb tkanki okołożylnej sprawia choremu ból, czego należy unikać.

Dr. W. Ehrenkreutz.

Dr. *Zofja Antoniak-Czyżewska.* (Polska Gazeta Lekarska Nr. 11 1930 r.)
W sprawie cząsteczkowego badania zawartości żołądka.

Dotychczas badania treści żołądkowej po 45 min. po próbnem śniadaniu nie dają nam rzeczywistego pojęcia o całkowitej pracy wydzielniczej żołądka. Dużym postępem w tym kierunku jest badanie cząsteczkowe zawartości żołądka. Polega ono na tem, że począwszy od pół godziny po próbnem śniadaniu bezbiałkowem np. kleiku pobiera sie sondą dwunastniczą przy pomocy strzykawki co 15 minut sok żołądkowy. Ostatnie badanie po $1^1/_2$ godz. po śniadaniu. Tą drogą przekonano się, że wysokość kwasoty jest dość zmienna u różnych osobników i daje ująć się zasadniczo w pięć „typów wydzielniczych“ : 1) kwasota, począwszy od pierwszej próby, stale wzrasta, 2) stale utrzymuje się na jednym poziomie, 3) stale opada, 4) kwasota o charakterze mieszanym z tendencją bądź do a) wzrastania, bądź do b) opadania.

Z powyższego wynika, że biorąc stan kwasoty po 45 minutach i stawiając rozpoznanie nadkwaśności lub niedokwaśności żołądka, popełniamy błąd gdyż wysokość kwasoty po tym czasie może ulec podwyższeniu lub obniżeniu, zmieniając tem samem charakter funkcji wydzielniczej żołądka. Tylko stałe wzrastanie krzywej kwasoty lub jej opadanie dowodzi nadkwaśności, względnie niedokwaśności, co stwierdzić możemy tylko drogą cząsteczkowego badania treści żołądkowej.

Dr. W. Ehrenkreutz

Pasteur Vallery-Radot, J. Dalsace, Nemours-Auguste i M. Derot. (Presse Medicale Nr. 23, 1930 r.) **Nowy sposób badania roentgenologicznego dróg moczowych.**

W ostatniem dziesięcioleciu podjęte były próby zdjęć roentgenologicznych dróg moczowych po poprzedniem wprowadzeniu dożylnie lub doustnie pewnych

środków, jak np. jodku sodu, celem łatwiejszego ich uwidocznienia, niezawsze jednak ze skutkiem pomyślnym. Ostatnio Lichtenberg i Swick zaproponowail nową kombinację jodową t. zw. Uroselectan. Jest to sól sodowa pirydyny w połączeniu organicznem z jodem. Środek ten, stosowany wyłącznie dożylnie, wywoływał najwyżej bóle głowy, nudności, wymioty.

Autorowie robili próby z Uroselectanem z wynikami badzo pomyślnemi. Po zastrzyku co pewien czas dokonywano zdjęć roentgenologicznych. Uwidaczniały się w ten sposób dość dokładnie nerka, miedniczka nerkowa, moczowód, pęcherz moczowy.

Metoda ta pozwala uniknąć przykrego kateteryzowania moczowodów i poznać wydolność nerek przez obserwowanie szybkości zjawiania się obrazu roentgenologicznego i przez śledzenie wydzielania się z moczem jodu, według Hillgrübera, w postaci również Uroselectanu.

Dr. W. Ehrenkreutz.

KRONIKA

Program (tymczasowy) Zjazdu Zrzeszenia Lekarzy Kolejowych w Katowicach d. 7, 8, 9 września 1930 r.

września. Od godz. 7 rano na dworcu rejestracja uczestników Zjazdu, wydawanie odznak, programów etc. Śniadanie na dworcu.

9-ta godz. Msza święta w Kościele Marjackim.
10-ta „ Złożenie wieńca na placu Wolności.
11-ta „ Otwarcie Zjazdu. Obrady.
15.30 „ Wspólny obiad.
19.30 „ Teatr, a następnie Raut.

8 września. Całodniowa wycieczka na Śląsk Cieszyński (m. in. zwiedzenie Sanatorjum Kolejowego w Ustroniu).

9 września. Zwiedzanie hut, kopalni etc. Godz. 13-ta—dalsze obrady i zamknięcie Zjazdu.

Wpisowe wynosi 10 zł. od członka Zjazdu i 5 zł. od osoby towarzyszącej. Zgłoszenia i pieniądze należy wysyłać pod adr.: Dr. Knapczyk — Mysłowice (Śląsk).

Komitet Zjazdu.

Zebranie delegatów Z. L. K.

Porządek obrad.

1. Sprawozdanie Zarządu Głównego za 1929 r.
2. „ Kół
3. „ Skarbnika, Administracji „Lekarza Kolejowego".
4. „ Komisji rewizyjnej.
5. Wybory.
6. Wolne wnioski.

Dnia 30 marca r. b. odbyło sie w Warszawie doroczne zebranie delegatów Z. L. K. przy udziale 20 członków. Przewodniczył Dr. J. Zawadzki, sekretarzował Dr. Schwabe.

1. Przyjęto jednogłośnie sprawozdanie Zarządu Głównego za rok ubiegły, które w skróceniu brzmi w sposób następujący.

a) W roku ubiegłym zwrócono baczną uwagę nad dalszą konsolidację Zrzeszenia i ożywienie działalności Kół. Rezultaty akcji, prowadzonej w powyższym kierunku, osiągnięto pomyślne.

b) Przeprowadzono z pomyślnym rezultatem sprawę ryczałtów wyjazdowych, które obecnie będą wynosiły od 60 — 100 zł. mies.

c) Załatwiono również w sensie dodatnim sprawę mieszkań służbowych, gdyż lekarze zostali zrównani co do praw z innemi Wydziałami.

d) Zarząd Główny wystąpił do Ministerstwa Komunikacji, aby komisje były płatne. Sprawa jest w toku.

e) Również jest w toku sprawa dalszego etatyzowania lek. kol. W budżecie na rok 1930 przewidziana jest znaczna liczba nowych etatów.

f) Zarząd Gł. wystąpił do Ministerstwa w sprawie udzielania lekarzom urlopów (z zastępstwem) na kursa naukowe, organizowane przez Uniwersytety.

g) Wspólnie ze Związkiem Inżynierów i Prawników Kolejowych został opracowany i skierowany do Ministerstwa memorjał w sprawie ostatnio ogłoszonej pragmatyki.

h) Również wspólnie z wyżej podanemi Związkami został skierowany do Ministerstwa memorjał w sprawie dodatku miesięcznego za wyższe studja.

i) W projekcie nowej tabeli uposażeń wprowadzono zmiany, dające możność awansowania lek. kol. do VI włącznie. Sprawa jest w toku.

k) Zarząd Gł. brał czynny udział w organizowaniu Zjazdu w Poznaniu.

l) Utworzono Administrację dla „Lekarza Kolejowego“ z odrębną rachunkowością i z osobnem kontem w P. K. O. Dzięki poprawie stanu finansowego pisma w roku 1930 będzie ukazywało się ono co kwartał. O ile tylko warunki na to pozwolą, będą czynione starania, aby w roku następnym pismo nasze stało się dwumiesięcznikiem, a w przyszłości miesięcznikiem.

Na wniosek Zarządu Głównego zebranie delegatów uchwaliło złożyć na ręce Dr. Niedźwiedzkiego podziękowanie dla Koła Poznańskiego za doskonałe zorganizowanie Zjazdu.

2. Odczytano i przyjęto sprawozdania z dzialalności Kół, które wykazały dużą żywotność.

3. Przyjęto sprawozdanie Skarbnika i Administracji „Lekarza Kolejowego”.

4. Przyjęto zatwierdzające sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.

5. Dokonano wyborów Zarządu Głównego i Komisji Rewizyjnej

a) Na wniosek Koła Katowickiego zdecydowano Zjazd ogólny w roku bieżącym urządzić w Katowicach d. 7. 8. 9. września.

b) Odczytano i przyjęto wniosek Koła Warszawskiego wystąpienia do Minist. Komunik. w sprawie konieczności etatyzowania lekarzy specjalistów.

c) Odczytano i przyjęto wniosek Koła Poznańskiego wystąpienia do Min. Kom. w sprawie zaliczeń do wysługi lat.

d) Odczytano i przyjęto wnioski Koła Krakowskiego wystąpienia do Min. Kom. w sprawie uregulowania na terenie Dyrekcji Krakowskiej sprawy opłat za zastępstwa i ryczałtów rozjazdowych.

Na tem wyczerpano porządek dzienny i przewodniczący zamknął posiedzenie.

Wyniki wyborów.

Zarząd Główny: Dr. Ackerman (Kraków), Dr. Bermański (Gdańsk), Dr. Demianowski (Lwów), Dr. Hager (Katowice), Dr Kiersnowski (Radom), Dr. J. Mazurek (Warszawa), Dr. I. Mojkowski (Warszawa), Dr. Niedźwiecki (Poznań), Dr. Ossoliński (Stanisławów), Dr. Zawadzki, prezes (Warszawa), Dr. Żebrowski

(Wilno). *Komisja Rewizyjna:* Dr. Fürbek (Kraków), Dr. Roszkowski (Warszawa), Dr. Schwabe (Gdańsk).

Koło Warszawskie. Dr. W. Biehler, Dr. H. Hagmajer (skarbnik), Dr. L. Jastrzębski (prezes), Dr. L. Kaliciński, Dr. J. Surawski, Dr. A. Horoszewicz *Delegaci:* Dr. J. Mazurek, Dr. I. Mojkowski, Dr. Roszkowski, Dr. Zawadzki, *Kom. Rewizyjna*: Dr. Małachowski, Dr. Rajewicz, Dr. Sosnowski.

Koło Katowickie. Dr. F. Adamczyk, Dr. B. Hager (prezes), Dr. A. Knapczyk (skarbnik — Mysłowice), Dr. St. Krynicki, Dr. L. Magiera. *Delegaci:* Dr. S. Adamczewski, Dr. E. Cienciała, Dr. J. Mierzowski, *Komisja Rewizyjna:* Dr. Z. Wadaczyński. Dr. F. Dzieża, Dr. A. Spiller, *Zastępcy:* Dr. I. Knosała, Dr. P. Neukirch.

Koło Krakowskie. Dr. Ackerman (prezes), Dr, Fürbek, Dr. Pisek (skarbnik), Dr. A. Redo, *Delegaci:* Dr. Fürbek, Dr. K. Piotrowski, Dr. H. Kraus, Dr. W. Swierz. *Kom. Rewizyjna:* Dr. W. Stankiewicz, Dr. Wł. Mamczyn.

Koło Poznańskie. Dr. M. Niedźwiecki (prezes), Dr. C. Rydlewski' Dr. F. Zerbe, Dr. A.]Rozanow (skarbnik), *Delegaci:* Dr. W. Fiweger, Dr. E. Smoliński, Dr. Wł. Karpowicz. *Kom. Rewizyjna:* Dr. Wł. Karpowicz, Dr. E. Kowalewski.

Koło Gdańskie. Dr. Skalski (skarbnik—Laskowice), Dr. Schwabe, Dr. Wyrzykowski (prezes). Zastępca Dr. Lemańczyk. *Delegaci:* Dr. Bermański, Dr. Schwabe. *Komisja Rewizyjna*: Dr. Białowiejski, Dr. Taper, Dr. Tempski. *Honorowy Prezes:* Dr. Panecki.

Koło Lwowskie: Dr. A. Demianowski (prezes), Dr. H. Pokrzywka (skarbnik-Lwów). Dr. W. Rypuszczyńska-Mossorowa, Dr. E. Zadurowicz. *Delegaci:* Dr. J. Ausobsky, Dr. A. Demianowski. Dr. K. Kuhl, Dr. E. Zadurowicz. *Komisja Rewizyjna:* Dr. A. Andruszewski, Dr. A. Deissenberg, Dr. O. Hoffner.

Koło Stanisławowskie: Dr. A. Hickiewicz (skarbnik), Dr. Liebesman, Dr. A. Ossoliński (prezes), Dr. Al. Wasilewski. *Delegaci:* Dr. Chodorowski, Dr. Mossor. *Zastępcy:* Dr. Niemczewski, Dr. A. Skoczek. *Sąd Koleżeński*: Dr. R. Jarosiewicz, Dr. Rozonhowski. *Członek Honorowy:* Dr. Roman Jarosiewicz.

Koło Radomskie: Dr. I. Jankowski, Dr. St. Kiersnowski (prezes), Dr. B. Lisowski, Dr. St. Markowski (skarbnik), Dr. M. Ostrowski. *Kom. Rewizyjna:* Dr. Al. Homolicki, Dr. W. Leszczewicz, Dr. Fr. Stocki. *Delegaci:* Dr. H. Kiersnowski, Dr. K. Zalewski (Chełm).

Koło Wileńskie: Dr. T. Borysewicz (skarbnik), Dr. Cz. Boruszewicz, Dr. M. Gimżewski, Dr. M. Moszyński (prezes), Dr. W. Umiastowski. *Delegaci:* Dr. Br. Żebrowski, Dr. L. Sułkowski. *Kom. Rewizyjna:* Dr. Dobrzański, Dr. E. Orzechowski. *Członek honorowy:* Dr. Jarosław Szukiewicz.

Sprawozdanie Kasowe Zarządu Głównego za rok 1929.

Wpływy.

Saldo z roku 1928		341.85
Składki:		
Stanisławów (za 1927 i 28 r.)	208.—	
Poznań (za 1928 r.)	122.—	
Wilno	100.—	
Gdańsk	330.05	
Radom	144.—	

Kraków (z zaległemi)	1.102.27	
Warszawa	312.34	
Stanisławów	39.—	
Katowice (z zaległemi)	639.—	
Lwów	200.—	
Poznań	160.—	3.356.66
Składka 10-lecia Warszawa		40.—
Wpłaty za „Lekarza Kolejowego"		
Warszawa	222.50	
Poznań	43.50	
Stanisławów	90.—	
Wilno	154.—	510.—
Subwencje dla „Lek. Kol."		
Poznań	220.—	
Wilno	100.—	320.—
Pożyczka od Koła Warszawskiego		751.71
Wpłata do P. K. O.		22.50
Razem .		5.342.72

Wydatki.

Wydawnictwo „Lekarza Kol." (część 1928 i 1929 r.)	3.981.50
Wydatki kancelaryjne, pocztowe, depesze	155.70
Djety i koszta reprezentacyjne	107.95
Przepisywanie referatów dla „Lek. Kol."	74.—
Zwrot pożyczki Kołu Warszawskiemu	156.17
Pensje Sekretarki	90.—
„ dziennikarza	45.—
„ woźnego	120.—
Razem .	4.730.32

Saldo na rok 1930 — 612 zł. 40 gr.

Skarbnik *Dr. J. Mojkowski.*

Komisja rewizyjna stwierdziła zgodność książki rachunkowej z załączonemi dowodami wpływów i rozchodów i zatwierdziła Sprawozdanie Głównego Zarządu za rok 1929.

30. III. 1930 r. (—) *Dr. Jan Schwabe.*

(—) *Dr. Fürbek.*

Rozporządzenie Ministerstwa Komunikacji Nr. P. 2629/2 29 z dnia 9 stycznia 1930 r. w sprawie ubezpieczenia na wypadek choroby pracowników kontraktowych.

Ministerstwo Komunikacji, uzupełniając swój okólnik z dnia 31 lipca 1929 r. Nr. I. 17281/2/29 w sprawie ubezpieczeń pracowników czasowych i próbnych na wypadek choroby (Dz. Urzędowy M. K. Nr. 14 poz. 138), zarządza, że również wszyscy pracownicy kontraktowi, bez względu na to, czy są zatrudnieni przy pracy stałej, czy nie (rozporz. M. K. z dnia 8/XI 1928 r. Nr I. 21269/2/28 po-

winni być najpóźniej od dnia 1 stycznia 1930 r. ubezpieczani na wypadek choroby w terytorjalnych ogólnych Kasach Chorych.

Rozporządzenie niniejsze nie dotyczy kontraktowych lekarzy kolejowych, którym pozostawia się nadal kolejową opiekę lekarską przysługującą im na podstawie umów (Dz. Urzęd. M. K. Nr. 2 1930 r. poz. 15).

Rozporządzenie Ministerstwa Komunikacji z dnia 17 marca 1930 r. Nr. P. 2/5823/30 w sprawie mianowania lekarzy, farmacentów oraz pomocniczego personelu służby sanitarnej na stanowiska etatowe. względnie zaliczania do kategorji pracowników nieetatowych.

Na zasadzie § 5 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 lipca 1929 r. o stosunku służbowym pracowników przedsiębiorstwa „P. K. P." (Dz U. R. P. Nr. 57, poz. 447) zarządzam, co następuje:

Lekarzy, farmaceutów i pomocniczy personel służby sanitarnej przyjmuje się do służby w charakterze pracowników kontraktowych. Czas spędzony w służbie w charakterze pracownika kontraktowego uważa się za służbę próbną.

Po odbyciu służby próbnej, trwającej najmniej 12 miesięcy, lekarze i farmaceuci mogą być mianowani na stanowiska etatowe, zaś pomocniczy personel służby sanitarnej może być mianowany na stanowiska etatowe, albo zaliczony do kategorji pracowników nieetatowych.

(Dzien. Urzęd. Min. Kom. Nr. 10 z roku 1930 poz. 78).

Zjazd lekarzy szpitalnych.

Dnia 2 marca r. b. odbył się w Warszawie Zjazd lekarzy szpitalnych przy licznym udziale uczestników. Przewodniczył prof. Rutkowski z Krakowa. Wygłoszono następujące referaty: a) *W. B. Jakimiak* (Warszawa), „Ustawa o zakładach leczniczych, a rozwój szpitalnictwa". b) *prof. M. Rutkowski* (Kraków), „Nowa Ustawa szpitalna a Kliniki uniwersyteckie". c) *Dr. Mutermilck Stanisław* (Warszawa), „Obsadzanie stanowisk lekarskich w szpitalach. Rada Szpitalna". d) *Dr. M. Moszywski* (Wilno), „O zadaniach pedagogicznych oddziałów szpitalnych". e) *Dr. B. Jakimiak*, „O uposażeniu lekarzy szpitalnych". f) *prof. Karwowski* (Poznań), „Nowa Ustawa a szpitalnictwo, zwłaszcza w Polsce Zachodniej". Nad powyższemi referatami przeprowadzono obszerną i wyczerpującą dyskusję, poczem uchwalono następujące wnioski:

Uchwały I-go Zjazdu lekarzy szpitalnych.

Pierwszy Zjazd lekarzy szpitalnych Rzeczypospolitej Polskiej. zebrany w Warszawie w dn. 2 marca 1930 r. na wielkiej sali Tow Higjenicznego uchwala:

1. Sprawy sanitarne kraju powinny być skupione możliwie w jednem Ministerstwie (jednym resorcie).

2. Opracowanie przepisów wykonawczych do rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o zakładach leczniczych z dn. 22 III 1928 r. powinno być dokonane z uwzględnieniem opinji uniwersyteckich Wydziałów lekarskich i lekarzy szpitalnych.

3. Należy usamodzielnić pod względem leczniczym kliniki, znajdujące się w obrębie szpitali.

4. Dopuszczalne są w szpitalach i klinikach oddzielne pomieszczenia sanatoryjne. korzystające jednak z urządzeń szpitalnych, administrowane docho-

dowo przez zarząd szpitala, a prowadzone lekarsko przez lekarzy szpitalnych lub dyrektorów klinik za wynagrodzeniem, otrzymywanem od pacjentów. W takim oddziale sanatoryjnym dopuszczalne jest przyjmowanie przychodnich chorych prywatnych przez lekarzy szpitalnych lub dyrektora kliniki.

5. Dążenie do skasowania dotychczas praktykowanego sposobu wynagradzania lekarzy szpitali Zachodniej Polski należy powstrzymać, a nawet starać się wprowadzić je w innych dzielnicach.

6. Ponieważ ustawa z dnia 22. III. 1928 r., nie uwzględnia specjalnego charakteru szpitali konkregacyjnych, byłoby pożądane, by przy opracowywaniu rozporządzenia wykonawczego do ustawy szpitalnej był przedstawiciel episkopatu, jako rzeczoznawca, celem uwzględnienia odrębnego charakteru szpitali zakonnych.

7. Dobro chorego wymaga, by stanowisko ordynatora obsadzano z konkursu fachowo-naukowego; ścisłe opracowanie warunków konkursu, w zastosowaniu do wszystkich b. dzielnic Polski, poleca się Głównej Komisji Szpitalnej.

8. W akcie obsadzania stanowisk lekarskich w szpitalach miast uniwersyteckich należy zapewnić głos Wydziałom uniwersyteckim.

9. Tak zwane magazynowanie ordynatorów, którzy konkurs z wynikiem dodatnim odbyli, jest pożądane przedewszystkiem ze względu na obsadzenie stanowisk w szpitalach miast prowincjonalnych.

10. Ordynatorem może zostać tylko specjalista, w myśl mającej się ukazać ustawy. Do czasu jej wydania należy wymagać conajmniej pięcioletniej praktyki szpitalnej.

11. Co się tyczy wynagrodzeń lekarzy w szpitalach i ich uposażenia emerytalnego, władze miarodajne powinnv wydać specjalną ustawę uposażeniową dla lekarzy. Starania w tym kierunku — to obowiązek zawodowych organizacji lekarskich.

Przyczem: a) starać się o zwiększenie płatnych stanowisk lekarskich w szpitalach.

b) lekarze, pracujący w zakładach zamkniętych (np. dla obłąkanych) i na oddziałach zakaźnych, winni mieć uposażenie wyższe, niż inni lekarze szpitalni na równorzędnych stanowiskach.

c) zrównać uposażenia lekarzy w szpitalach, nie mających prawa publiczności, z poborami lekarzy w szpitalach publicznych.

d) przy obliczaniu czasu do emerytury zaliczyć należy lekarzom czas przymusowo spędzony na wojnie światowej, oraz starać się, by dla rentgenologów czas był o 20% skrócony, ze względu na szkodliwość warunków pracy w tej specjalności.

12. Należy powołać przy Głównej Komisji Szpitalnej podkomisję naukową, która zajęłaby się opracowaniem regulaminów i ogólnego postępowania przy szkoleniu młodych abiturjentów medycyny przez szpitale miast wielkich, w czasie odbywania przez nich przymusowego rocznego stażu szpitalnego, oraz planowanego w przyszłości stażu dla specjalistów.

Polski Związek Przeciwgruźliczy.

W wykonaniu uchwał Ogólnopolskiego Zjazdu Przeciwgruźliczego w Poznaniu w r. 1928, została powołana z inicjatywy Polskiego Związku Przeciwgruźliczego Stała Komisja Porozumiewawcza, mająca na celu zrealizowanie współpracy na polu walki z gruźlicą pomiędzy Rządem, Związkami Samorządo-

wemi, miejskiemi i powiatowemi, Kasami Chorych, Zakładami Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych i Polskim Związkiem Przeciwgruźliczym. Utworzono 2 komisje, z których pierwsza „naukowo-techniczna“ opracuje wnioski, dotyczące fachowo lekarskich zagadnień zwalczania gruźlicy oraz potrzeb w tej dziedzinie, druga zaś będzie miała za zadanie ujęcie całokształtu spraw organizacyjnych, prawnych i finansowych.

Ukazał się już w druku „Projekt zrealizowania współpracy w zakresie walki z gruźlicą w Polsce.

VII Międzynarodowy Zjazd Przeciwgruźliczy w Oslo.

Polski Związek Przeciwgruźliczy podaje do wiadomości, że VII-y Zjazd Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego odbędzie się w roku bieżącym w Oslo w terminie od 12 do 15 sierpnia pod przewodnictwem Prof. Frölicha, prezesa Norweskiego Związku Przeciwgruźliczego.

Posiedzenia odbywać się będą w salach Uniwersytetu w Oslo.

Miejsce uroczystego otwarcia Zjazdu będzie podane w następnym komunikacie.

Program prac Zjazdu.

Poniedziałek	dn. 11 sierpnia 1930 r. — godz. 10 rano. Posiedzenie Komitetetu Wykonawczego Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego.
Wtorek	dn. 12 sierpnia — godz, 10 rano. Posiedzenie Zarządu Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego.
"	godz. 12 w poł. Uroczyste otwarcie Zjazdu.
Środa	dn.. 12 sierpnia — od godz. 8 m. 30 do 12 m. 30. Referat na temat biologiczny: „Szczepienia ochronne przeciwgruźlicze metodą B. C C.“ Referent główny: Prof. A. Calmette z Paryża. 10 koreferatów wygłoszonych przez 10 mówców zaproszonych przez Komitet Wykonawczy Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego.
"	od godz. 15 do 17 po poł. Dyskusja ogólna.
Czwartek	dn. 14 sierpnia — od godz. 8 m. 30 rano do 12 m. 30 w poł. Referat na temat kliniczny: „Torakoplastyka w leczeniu gruźlicy płuc” Referent główny: Prof. Bull z Oslo. 10 koreferatów j. w.
"	od godz. 15 do 17 po poł. Dyskusja ogólna.
Piątek	dn. 15 sierpnia — od godz. 8 m. 30 do 12 m. 30 w poł. Referat na temat społeczny: „Szkolenie w zakresie walki z gruźlicą studentów medycyny i lekarzy“.

Referent główny: Prof. His z Berlina.
10 koreferatów j. w.
P i ą t e k od godz. 15 do 17 po poł:
Dyskusja ogólna.

Udział w Zjeździe mogą wziąć wszyscy lekarze wraz z rodzinami, przyczem wpisowe wynosić będzie 25 koron norweskich od członków konferencji, a 15 koron od członków ich rodzin. Jedynie członkowie rzeczywiści i tytularni Międzynarodowego Związku Przeciwgruźliczego korzystają z prawa uczestnictwa w Zjeździe bez żadnej opłaty. Zgłoszenia są przyjmowane jedynie za pośrednictwem Polskiego Związku Przeciwgruźliczego w Warszawie, ul. Chocimska 24. Zgłoszenia Związek przyjmnje począwszy od dnia 1 marca do 15 kwietnia rb. w biurze Związku w godzinach od 11 do 14. Osoby zgłoszone po tym terminie nie będą mogły korzystać z ulg paszportowych i kolejowych, o które związek poczyni starania dla uczestników Zjazdu. Ostateczny termin przyjmowania zgłoszeń osób nie reflektujących na ulgi powyższe upływa z dniem 1-go maja. Po tym terminie żadne inne zgłoszenia uwzględniane nie będą.

Przy zgłoszeniach należy wpłacić do Związku sumę 70 zł. od członków konferencji i sumę 45 zł. od członków ich rodzin. Różnica pomiędzy kursem koron norweskich i wymienioną kwotą służyć będzie jako pokrycie kosztów organizacyjnych Zjazdu.

Zjazd Lekarzy Słowiańskich w Splicie.

Zjazd Lekarzy Słowiańskich w Splicie odbędzie się od 4—8 października r. b. W celu otrzymania paszportów ulgowych i ulg kolejowych zgłoszenia należy kierować do okręgów Związku Lekarzy Słowiańskich.

Zmarli członkowie Zrzeszenia.

1. Dr. Hernich Franciszek, Dyr. Lwow.
2. Dr. Zapolski Mikołaj, Dyr. Lwow.
3. Dr. Wadler Juljan, Dyr. Lwow.
4. Dr. Bendarzewski Stanisław, Dyr. Warsz.

Cześć Ich pamięci!

Wspomnienie pośmiertne.

W dniu 12 grudnia 1929 r. o godz. 16-ej w ambulatorjum kolejowem na st. Dąbrowa Górnicza zmarł nagle lekarz rejonowy Dr. *Stanisław Bendarzewski*. Urodzony 27 września 1877 r. w m. Niemirowie na Podolu, ukończył Akademję Wojskową Medyko-Chirurgiczną w Petersburgn w 1900 r. Pracował jako lekarz ziemski i fabryczny w Rosji, od 1920 r. jako lekarz kolejowy Dyrekcji Wileńskiej na st. Wołkowysk, od 1922 r. w ciągu 2 lat jako lekarz komunalny i kierownik szpitala Ś-go Juljana w Pinczowie w Woj. kieleckiem, wreszcie od 1925 r. jako lekarz Kasy Chorych w Dąbrowie Górniczej. 1/IV. 27 r. został mianowany lekarzem rejonowym na st. Dąbrowa Górnicza. Specjalnością zmarłego była okulistyka. Zmarły przebywał w naszem gronie jako lekarz kolejowy około 3 lat z górą, pełniąc swe obowiązki gorliwie.

Cześć Jego pamięci!

DZIAŁ NARZĘDZI, PRZYRZĄDÓW LEKARSKICH I ŚRODKÓW FARMACEUTYCZNYCH.

Przemysł chemiczno-farmaceutyczny w Polsce, z powodu zbyt krótkiego niepodległościowego okresu, jak również braku kapitałów, dotychczas nie miał możności dorównać tej gałęzi przemysłu w innych krajach. Z jednej więc strony—konieczność podniesienia krajowego przemysłu chemiczno-farmaceutycznego do poziomu wymagań współczesnej wiedzy i wytwórczości farmaceutycznej, z drugiej — brak należytych podstaw ekonomicznych dla sprostania potrzebom technicznym w tej wytwórczości, wywołały konieczność współpracy z zaprzyjaźnionym francuskim przemysłem chemiczno-farmaceutycznym. Współpraca ta została oparta na idei, która nie tak dawno powstała w pokrewnym przemyśle francuskim i polegała na zjednoczeniu większych jednostek wytwórczych, co zostało zrealizowane przez połączenie dwu światowych firm, jakiemi są Usines du Rhône i Poulenc Frères.

Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn, Sp. Akc. w Warszawie, pragnąc iść temi samemi drogami, któremi kroczy ogólno-światowy przemysł farmaceutyczny i zachować należyte tempo i postęp w kierunku zaopatrywania polskiego lecznictwa w najnowsze preparaty, niezależnie od egzystującej już firmy Ludwik Spiess i Syn, utworzyły nową firmę. Firma ta nosi tytuł: „Spiess-Rhône-Poulenc" S. A. i posiada kapitał zakładowy Zł. 1.000.000.

Z utworzenia tej nowej placówki wypłyną bezwątpienia korzyści dla przemysłu polskiego i aktywizacji naszego bilansu handlowego. Świeżo utworzona Spółka o zapewnionych dominujących wpływach kapitału polskiego jest instytucją polską z siedzibą w Warszawie. Na zasadzie specjalnego układu weszła ona w posiadanie patentów na artykuły lecznicze z kategorji najpoważniejszych, jakie należą obecnie do francuskiej, o światowej sławie firmy chemicznej Rhône-Poulenc, a także i nowych patentów, jakie w przyszłości będą w posiadaniu tej firmy. W ten sposób „Spiess-Rhône-Poulenc" będzie miała możność eksploatowania wszystkich doniosłych odkryć z dziedziny leczniczej, korzystając dla opracowania nowych artykułów i wynalazków nietylko ze swoich laboratorjów badawczych w Warszawie, ale także z pracowni naukowo-badawczych Zakładów Rhône-Poulenc.

Ponieważ wszystkie artykuły nowo-utworzonej firmy będą na zasadzie specjalnego układu wyrabiane przez Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn, powstanie jej w rezultacie wzmoże produkcję krajową artykułów leczniczych o wysokim poziomie naukowym, a tem samem zmniejszy konieczność importowania ich z zagranicy.

Polski Przemysł Chemiczno-Farmaceutyczny, zyskując nową placówkę, stawia swoją produkcję na wyższym poziomie, racjonalizując tę gałęź właściwego przemysłu krajowego.

BIBLJOGRAFJA.

Medycyna Warszawska.

Nr. 5. *a) Doc. Dr. Zembrzuski.* Nauczanie historji Medycyny w Polsce *b) J. Supniewski.* Badanie nad własnościami farmakologicznemi Jodoworodku dwuetylendwuaminy; *c) J. Żeligowska.* Patogeneza grużlicy prosówkowej.

Nr. 4. *a) Dr. K. Dąbrowski.* O torako-laparoskopji! *b) Dr. M. Goldman i W. Franzówna.* W sprawie leczenia niedokrwistości złośliwej Biermera dużemi dawkami arsenu i wątroby. *c) Dr. Hrom i Dr. I. Laskowski.* W sprawie wpływu układu siateczkowo-śródbłonkowego na powstawanie nowotworów. *d) Dr. Bohdanowiczówna.* O szczepieniach ochronnych przeciwbłoniczych.

Nr. 6. *Dr. I. Bednarz.* W sprawie „Folie à deux". *Doc. Dr. Supniewski.* Badania nad własnościami farmakologicznemi jodowodorodku dwuetylendwuaminy. *c) Dr Z. Dobrowolski.* Przypadek płoniczego zapalenia błędników ucha.

Nr. 7. *a) Dr. R. Bernhardt.* Wstrzykiwanie tranu sposobem Jaczewskiego w schorzeniach grużliczych skóry. *b) Dr. H. Waserman.* Drogi i bezdroża nowej nauki współczesnej o początkowych okresach suchot płucnych *c) Dr. Bednarz.* w sprawie „folie à deux"

Nr. 8. *a) S. Dłużewski.* O roli układu nerwowego w zjawiskach odpornością *b) Dr. T. Wiśniewski.* Krwiak czaszkowy. *c) Dr T. Ciosłowski.* Odczyn Dicka u rodzących. *d) Dr. N. Korkowska.* Przyczynek do ustalenia związku między głuchotą a wadliwym stanem aparatu ruchowego.

Rocznik Przychjatryczny z XII. a) Zaburzenia świadomości. *b) Mazurkiewicz* Zarys fizjologiczny teorji uczuć. *c) Minkowski.* Anatomja patologiczna padaczki. *d) Doc. Morawski.* W sprawie dziedzicznego przekazywania różnic w kształtowaniu się powierzchni mózgu u ludzi. *e) Bychowski.* O projekcji. *f) B. Bornsztein.* Przypadek snu letargicznego.

Nowiny Lekarskie.

Nr. 6. *a) M. Wierzuchowski.* O dożylnem przyswajaniu cukrów. *b) T. Wąsowski.* Badania doświadczalne nad wpływem rektalnej eterowej narkozy na wątrobę *e) J. Zeyland.* W sprawie umieralności niemo

wląt w Poznaniu. *d) A. Trzecieski.* O środkach przeciwgorączkowych.

Nr. 7. *a) P. Gantkowski.* Stosunek polskich uzdrowisk do zagranicznych. *b) F. Obarski.* Przypadek ostrego otrucia stężonym kwasem octowym z wysypką, hematurją, hemoglobinurją i żółtaczką. *c) Trzecieski.* O środkach przeciwgorączkowych.

Nr. 8 *a) R. Bernhard.* Pityriasis rubra follicularis complicata pyodermatitide superficiali chronica. Atrophia cutis. *b) Doc. Bajoński.* Samoistne pęknięcie macicy w 7 m. ciąży na podłożu nabłoniaka kosmówkowego. *c) Doc. Łabendziński.* Insulina a narząd krążenia.

Lekarz wojskowy.

Nr. 9. *a) Safarewicz At.* W sprawie oczyszczania ścieków na terenie szpitala wojsk. w Wilnie. *b) Wszelaki St.* O leczeniu gruźliczych krwotoków płucnych. a) Służba Sanitarna podczas wojny polsko-rosyjskiej 1880-81 r. i 1919-20 r. a obecna jej organizacja na czas wojny.

Nr. 10. *a) G. Szulc.* Higiena a estetyka. *b) R. Pisarczyk.* Masowe zachorowanie na wiosnę 1929 r. w DOK IX. *c) K. Szefelski.* Przypadek całkowitej retencji I. III trzonowca oraz częściowa II trzonowca l. żuchwy.

Nr. 11. *a) Zalewski.* Najprostrzy sposób bezpośredniego przetaczania krwi. *b) Dolatkowski.* Z kazuistyki grużlicy nerek *c) Wójcikowski.* Przypadek uczulenia anesterynowego. *d) Różański.* Rozważania dotyczace badania umysłowo upośledzonych względnie chorych przez Komisje poborowe.

Nr. 1. *a) Brinckenhoff i Drac.* O stosowauiu prądu sinusoidalnego wolnego w przewlekłem zaparciu stolca. *b) Cianciara.* W sprawie leczenia cierpień gośćcowych szczepionką. „Cutivaccin Paul'a". *c) H. Cieszkiewicz.* Złamanie górnej nasady kości piszczelowej.

Nr. 2. *a) Karwacki.* Posocznice wywołane przez prątki durowe. *b) Englert St.* Przyczynek do bakterjoterapji drętwicy karku. *c) Kalina.* Grużlica kręgosłupa, *d) Kessel L.* Leczenie złamania trzonu kości udowej wyciągiem Steimana.

Polska Gazeta Lekarska.

Nr. 11. *a) Landau, Glass, Kaminer.* Badanie poziomu i rozmieszczenia chloru we krwi oraz zależności tego zjawiska od stanu równowagi kwaso-zasadowej. *b) Antoniak-Czyżewska.* W sprawie cząstkowego badania zawartości żołądka. *c) K. Wiślański.* Podstawy i wartości metod rozpoznawczych wczesnej ciąży. *d) W. Gawroński.* Patogeneza rozpoznawcza i leczenie ropni okołonerkowych. *e) Alekiewicz.* Nowy sposób sporządzania protez nosowych z cellulozy.

Nr. 12. *a) H. Reiss.* W sprawie klasyfikacji grzybków chorobotwórczych skóry owłosionej. *b) Hellin.* Leczenie otosclerozy. *c) Z. Chrapek.* Skręt jelita cienkiego na tle glist.

Nr. 13. *a) K. Liau. A. Blondel* O zespole objawów niskiego ciśnienia tętniczego. *b) A. Zienkiewicz.* Długa krezka i otwór w niej przyczyną ileus'u. *c) A. Lidzki.* Kilka uwag w sprawie operacji wyrostka ro-

baczkowego w okresie nacieku. *d) H. Kadysz.* W sprawie ilościowego określania białka w moczu.

Nr. 14. *a) E. Hönlówna.* O niektórych własnościach farmakodynamicznych wyciągów z gruczołów płciowych żeńskich. *b) A. Ostowski.* W sprawie postępowania czynnego w poronieniach i resztkach po poronieniu

Nr. 15. *a) W. Gąsiorowski.* Wyniki masowego badania serologicznego na Huculszczyźnie, endemicznie zakażonej kiłą. *b) Supniewski.* Własności farmakologiczne syntetycznych alkaloidów pochodnych Meskaliny. *c) Wł. Elmer. Wł. Scheps. L. V· Ptaszek.* Badania nad przemianą gazową w cukrzycy.

Nr. 17. *a)* Z. *Tychowski.* Przebieg dróg czucia dotyku w rdzeniu królika. *b) D. Karwacki.* Saprofityczne prątki gruźlicze w związku z zagadnieniem szczepień ochronnych i bakterjoterapji gruźlicy. *c) A. Krauss.* O doraźnem stosowaniu szczepionek. *d) E. Leyberg.* O szybkiem barwieniu krętków bladych. *e) A. Janik.* Wyniki leczenia gruźlicy stopy

Nr. 16. *a) J. Ross.* Kilka uwag o okresie przekwitania. *b) M. Franke.* Badanie przemiany gazowej w schorzeniach gruczołów o wewnętrznem wydzielaniu i jej znaczenie. *c) S. Skrobiszewski.* W sprawie nowotworów kikuta. *d) K. Grafowa i M. Karbowski.* Przyczynek do jadowitości glisty ludzkiej i jej wpływu na oko. *e) J. Scheuker. i H. Wachter.* O odożylnej pyelografji przy pomocy pyelognostu.

Nowiny Lekarskie.

Nr. 9. *a) G. Meszaros.* Indywidualne odżywianie chorych w lecznicach w praktyce. *b) H. Kautersz Marynowska.* Trichocephaliasis u dzieci i leczenie jej za pomocą stovarsolu. *c) Meysner.* O wziernikowaniu jamy opłucnej i o operacji Jacobaeus'a. *d) Wł. Kurlus.* Gonacrine przy leczeniu pemphigus neonatorum.

SPIS RZECZY.

Sprostowanie: W poprzednim numerze „Lekarza Kolejowego" (№ 1/30) w artykule Dr. Mojkowskiego na str. 9 w wierszu 21 od góry zamiast „20%" należy czytać „40%" — i na str. 43 wiersz 7 od góry zamiast „22" powinno być „722".

Druk. Józef Jankowski i S-ka, Warszawa, Krucza 7. Tel. 405-04.